

SHINDAIWA OWNER'S/OPERATOR'S MANUAL

GP3410 WATER PUMP



WARNING!

Minimize the risk of injury to yourself and others!
Read this manual and familiarize yourself with its
contents! Always wear eye and hearing protection
when operating this unit.

shindaiwa®

Part Number 68510-94310 Rev 3/07


Introduction

This Shindaiwa GP3410 water pump has been designed and built to deliver superior performance and reliability without compromise to quality, comfort, or durability.

Shindaiwa high performance engines represent the leading edge of 4-cycle engine technology, delivering exceptionally high power at remarkably low displacement and weight. As an owner/operator, you'll soon discover why Shindaiwa is simply in a class by itself!

IMPORTANT!

The information contained in this manual describes units available at the time of production. While every attempt has been made to give you the very latest information about your Shindaiwa GP3410 water pump, there may be some differences between your pump and what is described here. Shindaiwa Inc. reserves the right to make changes in production without prior notice, and without obligation to make alterations to units previously manufactured.




WARNING! The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

Contents

	PAGE
Attention Statements.....	2
General Safety Instructions.....	3
Unit Description	4
Specifications.....	5
Installing Hoses.....	6
Priming the Pump.....	7
Mixing Fuel.....	7
Filling the Fuel Tank.....	7
Starting Procedure.....	8
Checking/Adjusting Engine Idle	9
Operating Tips.....	9
Maintenance	10
Spark Arrester Maintenance.....	13
Long Term Storage	13
Troubleshooting.....	14
Warranty.....	19

Attention Statements

Throughout this manual are special attention statements.



WARNING! A statement preceded by the word “WARNING” contains information that should be acted upon to prevent serious bodily injury.

CAUTION!


A statement preceded by the word “CAUTION” contains information that should be acted upon to avoid damaging the unit.

NOTE:


A statement preceded by the word “NOTE” contains information that is handy to know and may make your job easier.

IMPORTANT!


A statement preceded by the word “IMPORTANT” is one that possesses special significance.




Read and follow this Owner's/Operator's Manual. Failure to do so could result in serious injury.



Wear eye and hearing protection at all times during the operation of this unit.



Do not operate this unit if you are tired, ill, or under the influence of alcohol, drugs, or medicine.



To avoid water pump damage, fill priming port with water before use.



WARNING! Do not make unauthorized modifications or alterations to this unit or any of its components or accessories.

IMPORTANT!

The operational procedures described in this manual are intended to help you get the most from this unit, and to protect you and others from harm. These procedures are guidelines for safe operation under most conditions, and are not intended to replace any safety rules and/or laws that may be in force in your area. If you have questions regarding your GP3410, or if you do not understand something in this manual, your Shindaiwa dealer will be glad to assist you. You may also contact Shindaiwa Inc. at the address printed on the back of this manual.

General Safety Instructions

Work Safely

Pumps operate at very high speeds and can do serious damage or injury if they are misused or abused. Never allow a person without training or instruction to operate this unit!



WARNING!

Never make unauthorized attachment installations.



WARNING!

Use Good Judgment

NEVER operate the engine when transporting the unit.

NEVER operate the engine indoors! Make sure there is always good ventilation. Fumes from engine exhaust can cause serious injury or death.

ALWAYS stop the unit immediately if it suddenly begins to vibrate or shake. Inspect for broken, missing or improperly installed parts.

ALWAYS keep the unit as clean as practical. Keep it free of loose vegetation, mud, etc.

ALWAYS disconnect the spark plug wire before performing any maintenance work.

Stay Alert

You must be physically and mentally fit to operate this unit safely.



WARNING!



Never operate power equipment of any kind if you are tired or if you are under the influence of alcohol, drugs, medication or any other substance that could affect your ability or judgement.



WARNING!

Minimize the Risk of Fire

NEVER smoke or light fires near the unit.

ALWAYS stop the engine and allow it to cool before refueling. Avoid overfilling and wipe off any fuel that may have spilled.

ALWAYS inspect the unit for fuel leaks before each use. During each refill, check that no fuel leaks from around the fuel cap and/or fuel tank. If fuel

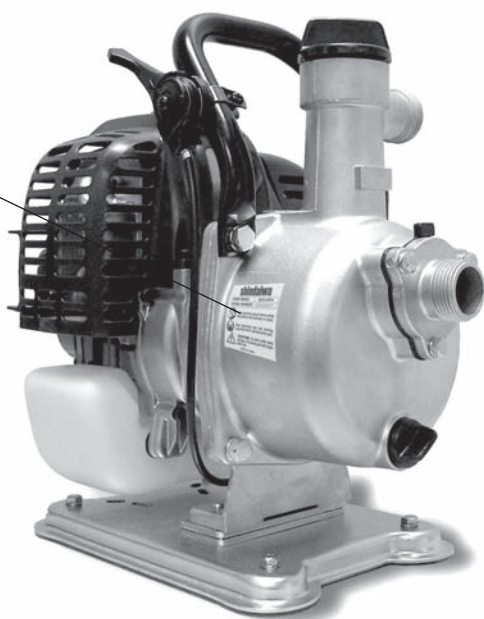
leaks are evident, stop using the unit immediately. Fuel leaks must be repaired before using the unit.

ALWAYS move the unit to a place well away from a fuel storage area or other readily flammable materials before starting the engine.

NEVER place flammable material close to the engine muffler.

NEVER run the engine without the spark arrester screen in place.

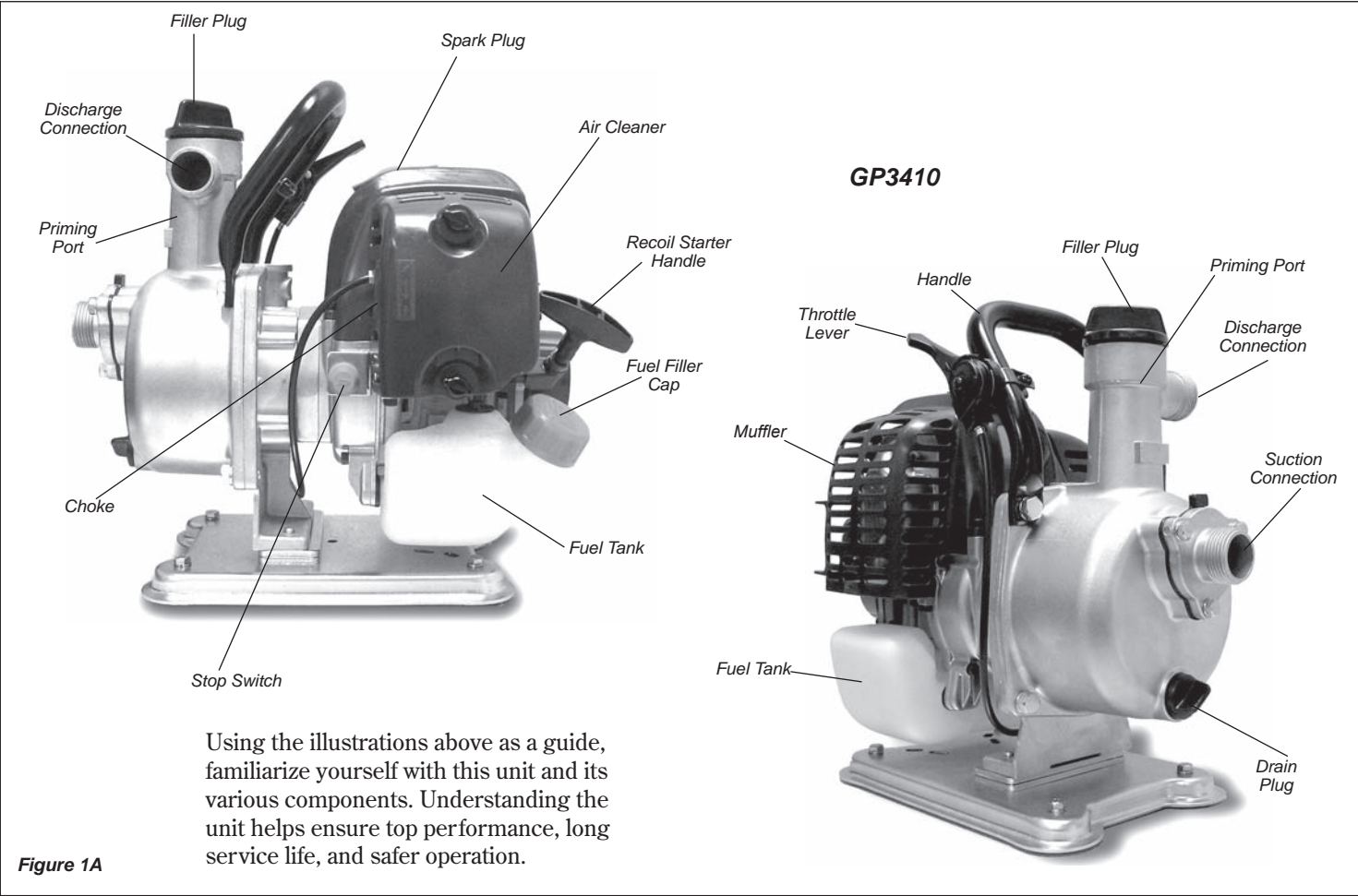
Safety labels




IMPORTANT!

Safety and Operation Information Labels: Make sure all information labels are undamaged and readable. Immediately replace damaged or missing information labels. New labels are available from your local authorized Shindaiwa dealer.

Unit Description



Specifications

Model	GP3410
Engine Type	4 cycle air-cooled gasoline engine, vertical cylinder
Displacement	34 cc (38mm x 30mm); 2.07 cu. in. (1.50 x1.18 in.)
Maximum Output	1.0 kw/1.4 HP @ 8000 min ⁻¹
Fuel/Oil Ratio	50:1 with Shindaiwa  2-cycle mixing oil
Carburetor	Walbro rotary type with primer bulb
Ignition	PCI
Spark Plug	NGK CMR5H
Starting	Recoil starter
Stopping	Push button
Fuel tank capacity	20.0 oz. (0.6 liter)
Weight	15.6 pounds (7.1 kg)
PUMP	
Type	General purpose, centrifugal, self-priming
Suction Diameter	1.0 inches (25mm)
Discharge Diameter	1.0 inches (25mm)
Maximum Suction Head (vertical lift)	26.25 feet (8 meters)
Maximum Total Pump Head	164 feet (50 m)
Maximum Pump Discharge	34.3 gal/min (130 liters/min)

Assembly

Prior to Assembly

Before assembling this unit, make sure you have all the components required for a complete unit:

- GP3410 engine-driven pump
- Spark plug wrench

- Spanner
- 3mm Hex Wrench
- 4mm Hex Wrench

- Parts bag including:
 - 1.0" hose clamps (3 each)
 - hose fittings and gaskets (2 each)
 - strainer

Install the Suction and Discharge Hoses

CAUTION!

This pump is intended for pumping fresh water only.

Ingested debris can damage the pump impeller and seals.

Never operate the pump if the strainer is missing or damaged.

1. Assemble a barbed hose fitting, ring nut, and gasket as shown, and thread the completed hose fitting assembly onto the pump suction port. Assemble the remaining hose fitting to the pump discharge port.
2. Push a 1.0" suction hose (not provided) over the suction hose fitting on the pump body, and secure with a 1.0" hose clamp as shown. Working at the opposite end of the suction hose, use a second 1.0" hose clamp to install and secure the suction strainer.
3. Submerge the suction hose strainer in the water source. For maximum performance, avoid placing the strainer directly in heavy accumulations of leaves, silt, or other debris.

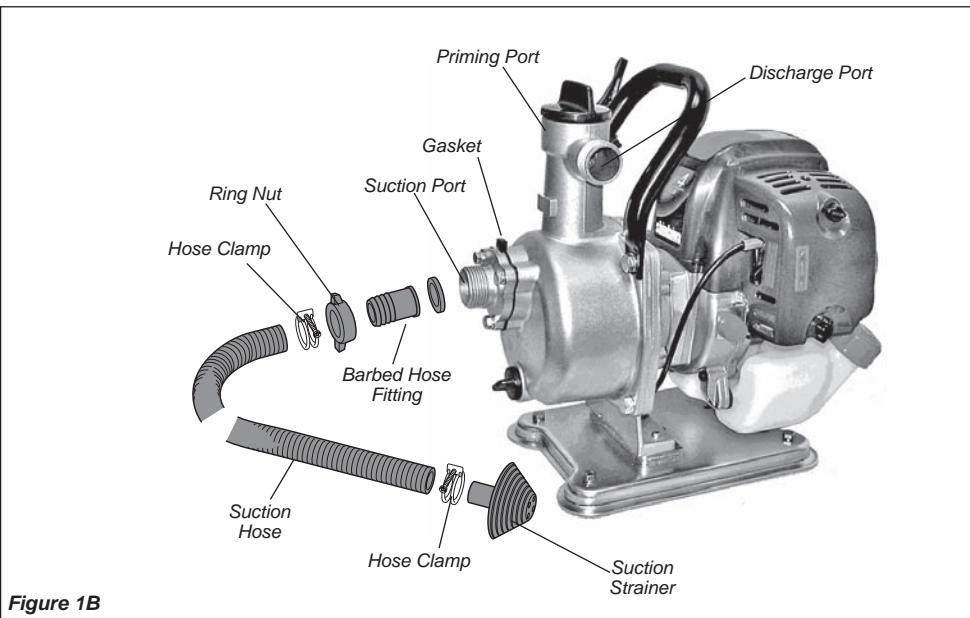


Figure 1B

4. Install the discharge hose (not provided) and secure with the remaining 1.0" hose clamp.
5. Recheck that both the suction and discharge hoses are free from obstructions, and that all connections are tightly secured.

IMPORTANT!

Place the pump as close to the water source as possible. Increases in suction lift will lower pump performance. Do not exceed maximum suction head of 26 feet.

Priming

Before the pump can develop suction or "lift" at the water source, the pump impeller must first be primed by filling the pump housing with water. Once the GP3410 has been primed, additional priming should be required only if the pump has been drained or otherwise emptied.

1. Remove the filler plug at the top of the pump housing. Use care not to lose the sealing ring beneath the filler plug.

IMPORTANT!

A damaged or missing filler plug seal may allow air to leak into the pump housing. Air leakage can lower performance!

2. Fill the pump housing through the priming port (Figure 2) with clean water until water overflows from the filler plug hole on the pump body.
3. Replace and securely tighten the filler plug.

CAUTION!

Never allow the pump to run dry! Operation without water can permanently damage the pump seals.

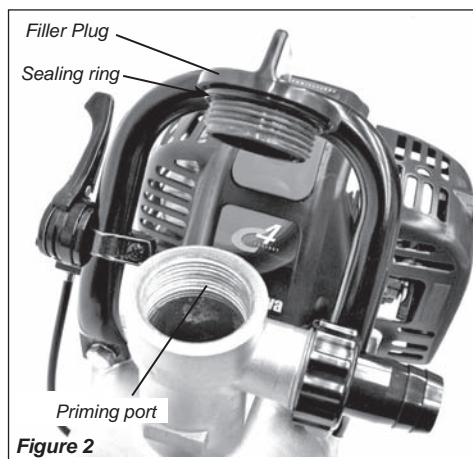


Figure 2


Mixing Fuel

CAUTION!

Never use any fuel containing more than 10% alcohol by volume. Some gasolines contain alcohol as an oxygenate! Oxygenated fuels may cause increased operating temperatures. Under certain conditions, alcohol-based fuels may also reduce the lubricating qualities of some mixing oils. Generic oils and some outboard motor oils may not be intended for use in high-performance air-cooled 4-cycle and 2-cycle engines, and should never be used in your Shindaiwa engine!

CAUTION!


This engine is designed to operate on a 50:1 mixture consisting of unleaded gasoline and a premium 2-cycle mixing oil only. Use of non-approved mixing oils can lead to excessive maintenance costs and/or engine damage.

- Use only fresh, clean unleaded gasoline with a pump octane rating of 87 or higher.
- Mix gasoline with 50:1 Shindaiwa  4 cycle or 2-cycle mixing oil or with an equivalent high quality 2-cycle mixing oil.

Example of 50:1 mixing quantities

Gasoline liters	2-cycle mixing oil milliliters
2.5 - 1	50 ml
5 - 1	100 ml
10 - 1	200 ml
20 - 1	400 ml

IMPORTANT!

Mix only enough fuel for your immediate needs! If fuel must be stored longer than 30 days and Shindaiwa  oil with fuel stabilizer is not used, it should first be treated with a fuel stabilizer such as StaBil™.

Filling the Fuel Tank



WARNING!
Minimize the risk of fire!

- **STOP** the engine before refueling.
- **ALWAYS** allow the unit to cool before refueling!
- Wipe all spilled fuel and move the unit at least 10 feet (3 meters) from the fueling point before restarting!
- **NEVER** start or operate this unit if there is a fuel leak.
- **NEVER** start or operate this unit if the carburetor, fuel lines, fuel tank and/or fuel tank cap are damaged.
- **NEVER** smoke or light any fires near the unit or fuels!
- **NEVER** place any flammable material near the engine muffler!
- **NEVER** operate the engine without the muffler and spark arrester in place and properly functioning!

1. Place the unit on the ground or on a flat surface.
2. Clear any dirt or other debris from around the fuel filler cap.
3. Remove the fuel cap, and fill the fuel tank with clean, fresh fuel mixture.
4. Replace and firmly tighten the fuel cap.

Starting the Engine



WARNING!

Never start the engine from the operating position.

1. Set throttle control lever to the half open position. See Figure 3.
2. Press the primer bulb until fuel can be seen flowing in the transparent return tube. See Figure 4.

IMPORTANT!

The primer system only pushes fuel through the carburetor. Repeatedly pressing the primer bulb will not flood the engine with fuel.

3. Set the choke lever to the CLOSED position if the engine is cold.
4. While holding the pump handle firmly with your left hand, use your other hand to slowly pull the recoil starter handle until resistance is felt, then pull quickly to start the engine.

CAUTION!

Do not pull the recoil starter to the end of the rope travel. Pulling the recoil starter to the end of the rope travel can damage the starter.

5. When the engine starts, slowly move the choke lever to the "OPEN" position. See Figure 7. (If the engine stops after the initial start, close the choke and restart.)
6. When the engine starts, gradually move the throttle control lever back to the idle position (counterclockwise).

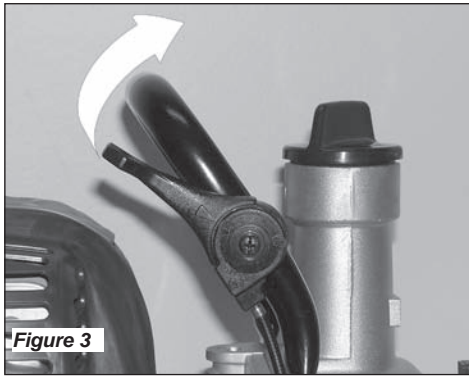


Figure 3

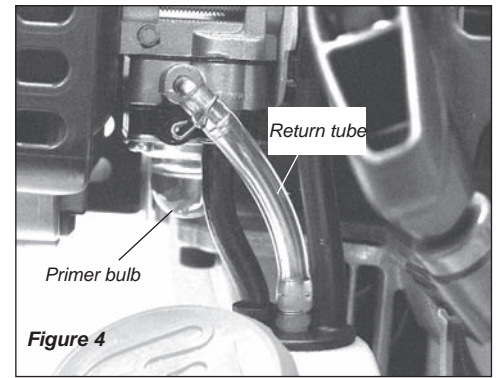


Figure 4

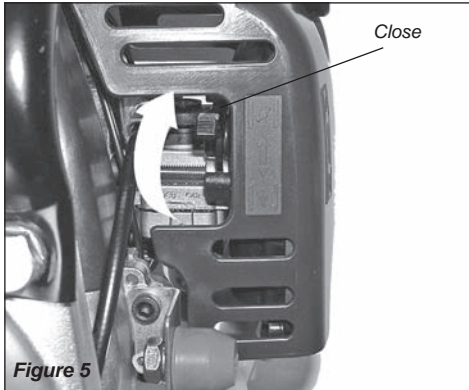


Figure 5

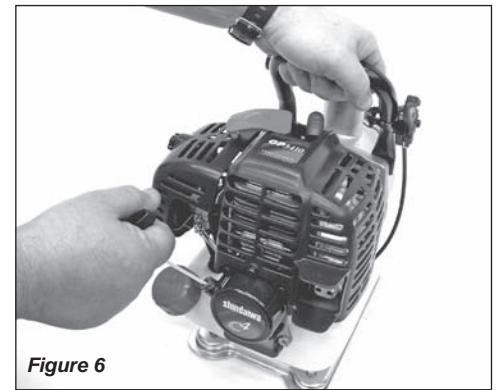


Figure 6

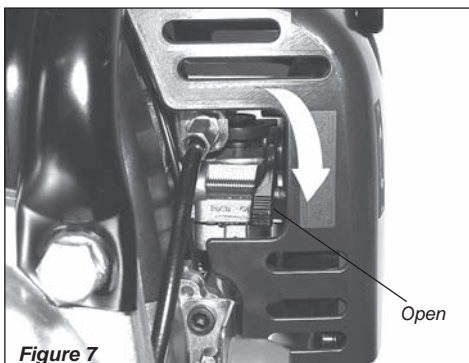


Figure 7

IMPORTANT!

If the engine fails to start after several attempts with the choke in the closed position, the engine may be flooded with fuel. If flooding is suspected, move the choke lever to the open position and repeatedly pull the recoil starter to remove excess fuel and start the engine. If the engine still fails to start, refer to the troubleshooting section of this manual.

When the Engine Starts

- After the engine starts, allow the engine to warm up at idle 2 or 3 minutes before operating the unit.

IMPORTANT!

To stop the GP3410 pump engine, push the red ignition switch until the engine completely stops. See Figure 8.

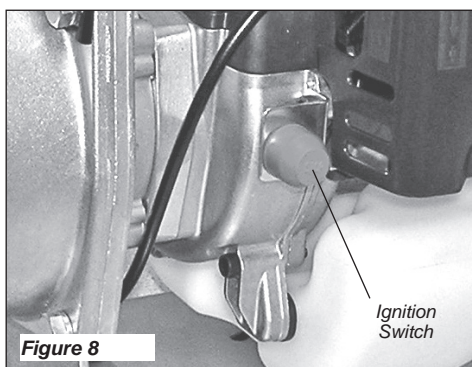


Figure 8

If the engine does not start

1. Repeat the appropriate procedures for starting a warm or cold engine.
2. If the engine fails to start, follow the procedures in "Starting a Flooded Engine".

Starting the Engine (continued)

Starting a flooded engine

1. Disconnect the spark plug lead, and then use the spark plug wrench to unscrew the spark plug (counter-clockwise to remove.) See Figure 9
2. If the spark plug is fouled or is soaked with fuel, clean or replace the plug as necessary. For spark plug specifications and gapping procedure, see the Maintenance section.
3. While the spark plug is removed, crank the engine several times to clear excess fuel from the combustion chamber.
4. Replace the spark plug and tighten it firmly with the spark plug wrench. If a torque wrench is available, torque the spark plug to 148-165 inch-lbs. (170-190 kg/cm).
5. Follow the starting procedures for a warm engine.
6. If the engine still fails to start or fire, refer to the troubleshooting chart at the end of this manual.

CAUTION!

Incorrect spark plug installation can result in serious engine damage!

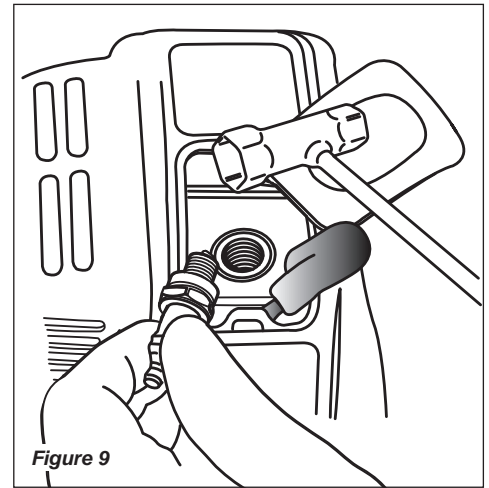


Figure 9

Adjusting Engine Idle

IMPORTANT

A clean and unrestricted airflow is essential to your pump's engine performance and durability! Before attempting any carburetor adjustments, inspect and clean the engine air filter as described in the Maintenance section of this manual.

Idle Speed Adjustment

1. Place the unit on the ground and start the engine, and then set throttle control lever to idle position. Allow engine to idle 2-3 minutes until warm.
2. If a tachometer is available, the engine idle speed should be adjusted to 3,000 (± 300) RPM (min^{-1}).

NOTE

Carburetor fuel mixture adjustments are preset at factory and cannot be serviced in the field.

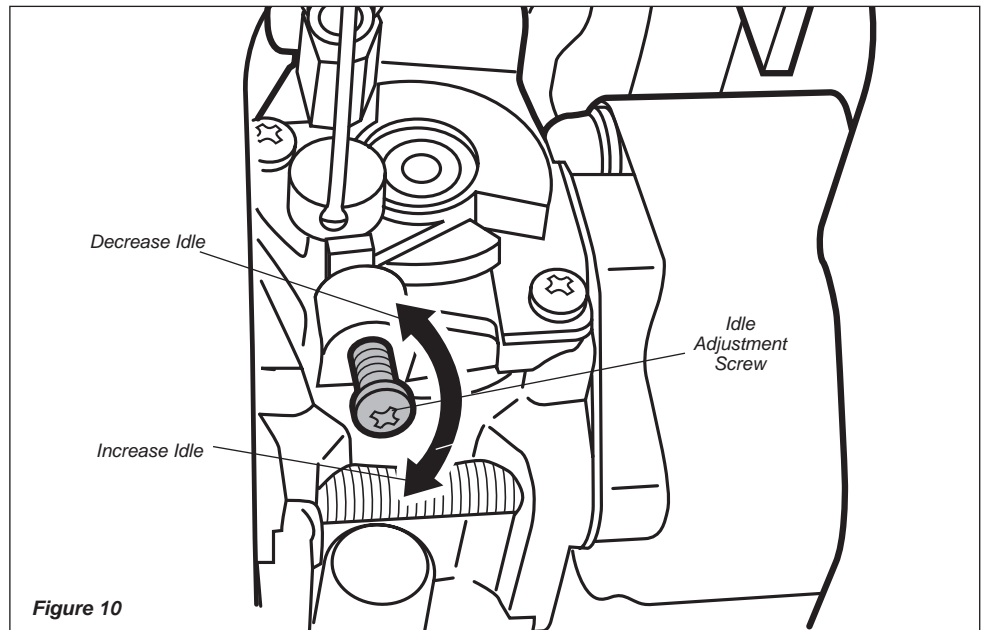


Figure 10

Operating Tips for Maximum Performance

1. Minimize friction by using the correct 1.0" ID suction and discharge hoses specified, with a minimum of connections. Keep all hose runs as short as possible.
2. Keep the suction head (vertical lift) as short as possible. Do not exceed the pump's maximum suction head of 26 feet.
3. Avoid air leaks.
 - a. All suction-side connections must be tightly secured.
 - b. Make sure the filler cap and drain plug on the pump housing are tight and free from leakage.
4. Protect the discharge hose from crushing-type damage, especially from motor vehicles.
5. Abrasive debris can damage the pump impeller and seals, and should be avoided.
6. To minimize clogging the strainer when pumping near mud or debris, place the strainer in a bucket or on a bed of stones.

CAUTION!

Sudden pressure increases (such as from vehicles driving on the discharge hose) can split the discharge hose and may also damage the pump body.



WARNING!

- Keep all pets and bystanders away from the pump during operation and fueling.
- Beware the pump may shift suddenly during operation, especially when the hoses first fill with water.
- Do not wear loose clothing, jewelry, or long hair that could get caught in machinery.

- Always wear eye protection such as goggles or safety glasses.
- Always wear hearing-protection devices when operating this unit.
- Wear appropriate footwear such as nonskid boots or shoes. Steel-toed rubber boots are strongly recommended. **NEVER WORK BAREFOOT!**
- Gloves are recommended.

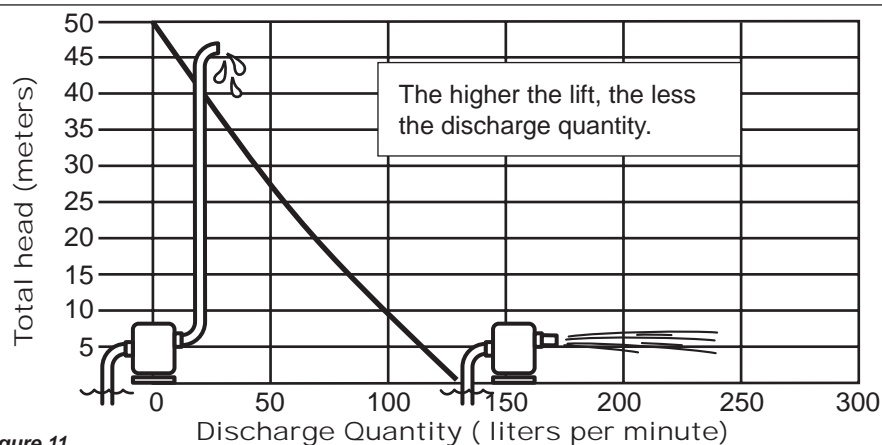


Figure 11

Keep the suction lift distance as short as possible.

Be careful when locating the pump; the pump may shift suddenly during operation!

Minimize clogging from debris: Place the suction strainer on a bed of stones or tied in a bucket.

Protect the discharge hose from crushing.

Figure 12



WARNING!

- **Burn danger/Danger from spilled fuel!** Always stop the pump engine before transporting the pump. The engine muffler and other components may be very hot during or after pump operation. Carry the pump by the handle only. The pump must remain level at all times.
- **Danger of Asphyxiation!** This pump is intended for outdoor use in well ventilated areas only!

- **Danger from moving parts!** The pump rotor will rotate whenever the engine is cranked or operated. Stop the engine and disconnect the spark plug terminal before performing any maintenance or installations on this pump. Never operate this pump unless all covers and shields are in place, and both the suction and discharge hoses are installed and firmly connected to the pump.

- **Explosion Hazard!** Never attempt to start or operate this pump in the presence of explosive or combustible materials!
- Never attempt to transfer fuels or other hazardous liquids with the GP3410! This pump is designed and warranted for pumping **FRESH WATER ONLY!**

Maintenance

General Maintenance

IMPORTANT!

MAINTENANCE, REPLACEMENT OR REPAIR OF EMISSION CONTROL DEVICES AND SYSTEMS MAY BE PERFORMED BY ANY REPAIR ESTABLISHMENT OR INDIVIDUAL; HOWEVER, WARRANTY REPAIRS MUST BE PERFORMED BY A DEALER OR SERVICE CENTER AUTHORIZED BY SHINDAIWA CORPORATION. THE USE OF PARTS THAT ARE NOT EQUIVALENT IN PERFORMANCE AND DURABILITY TO AUTHORIZED PARTS MAY IMPAIR THE EFFECTIVENESS OF THE EMISSION CONTROL SYSTEM AND MAY HAVE A BEARING ON THE OUTCOME OF A WARRANTY CLAIM.



WARNING!

Before performing any maintenance, repair or cleaning work on the unit, make sure the engine and cutting attachment are completely stopped. Disconnect the spark plug wire before performing service or maintenance work.



WARNING!

Non-standard parts may not operate properly with your unit and may cause damage and lead to personal injury.

NOTE:

Using non-standard replacement parts could invalidate your Shindaiwa warranty.

Muffler

This unit must never be operated with a faulty or missing spark arrester or muffler. Make sure the muffler is well secured and in good condition. A worn or damaged muffler is a fire hazard and may also cause hearing loss.

Spark Plug

Keep the spark plug and wire connections tight and clean.

Fasteners

Make sure nuts, bolts, and screws (except carburetor adjusting screws) are tight.

Daily Maintenance

Prior to each work day, perform the following:

1. Remove dirt or debris from the engine, check the cooling fins and air cleaner for clogging and clean them as necessary.
2. Carefully remove any accumulation of dirt or debris from the muffler or the fuel tank. Dirt build-up in these areas could cause engine overheating, induce premature wear, or create a fire hazard.
3. Check for loose or missing screws or components.
4. Check the entire unit for leaking fuel.

10-Hour Maintenance

(more frequently in dusty conditions)

1. Remove the air filter cover by loosening the two thumbscrews. See Figure 13A.
2. Remove and inspect the pre-filter. If the pre-filter is torn or otherwise damaged, replace it with a new one. See Figure 13B.
3. Clean the pre-filter with soap and water. Let dry before reinstalling.
4. Inspect the air filter element. If the element is damaged or distorted, replace it with a new one.
5. Tap filter gently on a hard surface to dislodge debris from element or use compressed air from the inside to blow debris out and away from the air filter element.
6. Install the filter element, pre-filter and cover in the reverse order of removal.

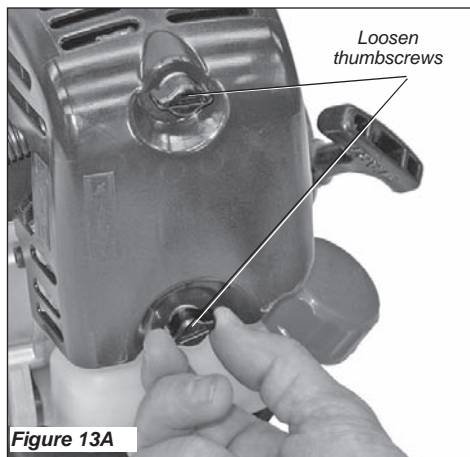


Figure 13A

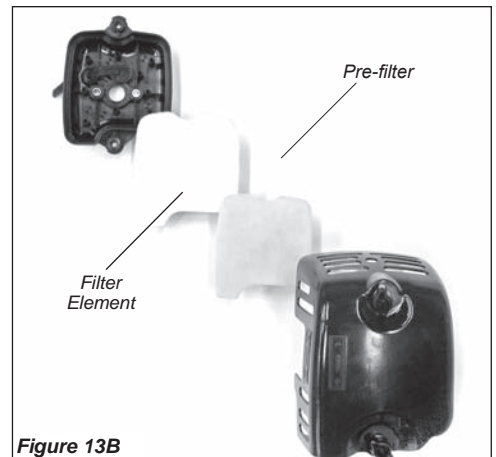


Figure 13B

IMPORTANT!

Direct the air stream at the inside face of the filter only!

CAUTION!

Never operate the unit if the air filter assembly is damaged or missing!

Maintenance (continued)

10/15-Hour Maintenance

Every 10 to 15 hours of operation:

CAUTION!

Before removing the spark plug, clean the area around the plug to prevent dirt and debris from getting into the engine's internal parts.

- Remove and clean the spark plug. Adjust the spark plug electrode gap to 0.024 - 0.028 inch (0.6 - 0.7 mm). If the spark plug must be replaced, use only an NGK CMR5H or equivalent resistor type spark plug of the correct heat range. See Figure 14.

NOTE:

The NGK CMR5H also meets the requirements for electro magnetic compliance (EMC).

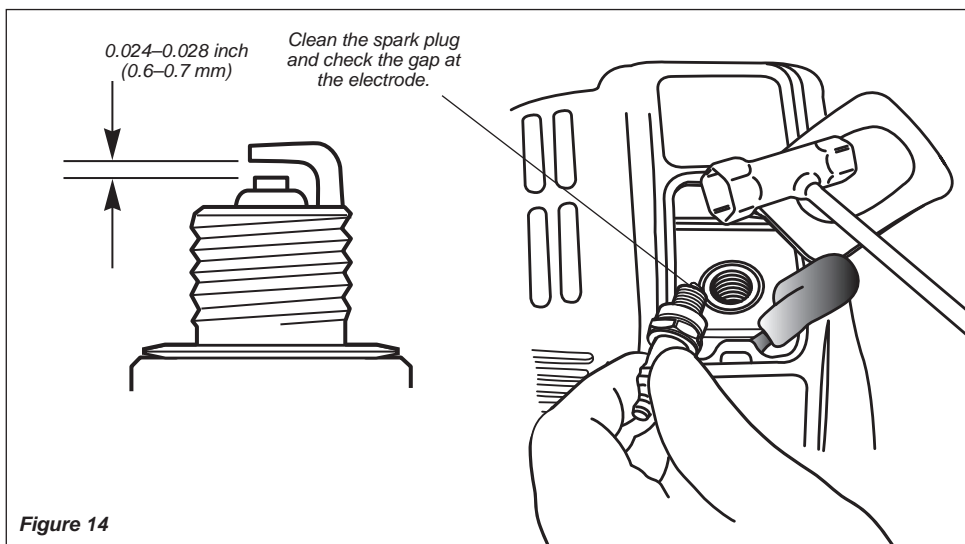


Figure 14

50-hour Maintenance

Every 50 hours of operation (more frequently in dusty or dirty conditions):

1. Remove and clean the cylinder cover and clean dirt from the cylinder fins.
2. Use a hooked wire to extract the fuel filter from inside the fuel tank. See Figure 15.

CAUTION!

Make sure you do not pierce the fuel line with the end of the hooked wire. The line is delicate and can be damaged easily.

3. Remove and replace the filter element. Before reinstalling the new filter element, inspect the condition of all the fuel system components (fuel pick-up line, fuel return line, tank vent line, tank vent, fuel cap and fuel tank). If damage, splitting or deterioration is noted, the unit should be removed from service until it can be inspected or repaired by a Shin-daiwa-trained service technician.

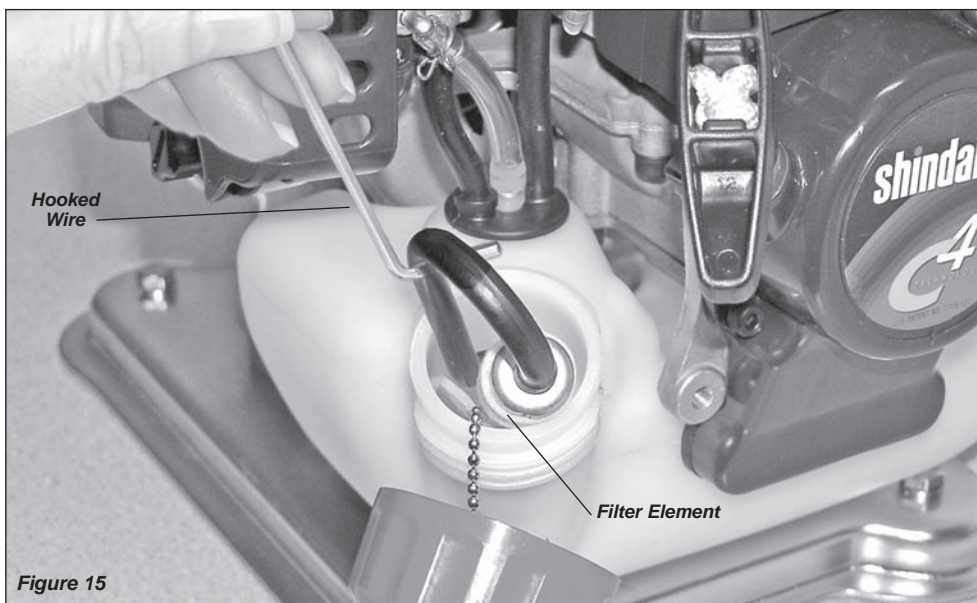


Figure 15

Maintenance (continued)

139/150-Hour Maintenance

Maintenance after first 139-hours, then every 150-hours thereafter.

1. Combustion chamber should be decarbonized, and the valve clearance should be adjusted. It is highly recommended that this is done by a Shindaiwa-trained service technician.

2. Replace the spark plug annually: Use only NGK CMR5H or equivalent resistor type spark plug of the correct heat range. Set spark plug electrode gap to 0.024-0.028 inch (0.6 -0.7 mm).

NOTE:

The NGK CMR5H also meets the requirements for electro magnetic compliance (EMC).

Valve Adjustment

CAUTION!

Performing a valve adjustment incorrectly may cause hard starting and/or can damage the engine. If you are unfamiliar with this engine or uncomfortable with this procedure, consult with an authorized Shindaiwa servicing dealer.

1. Remove cylinder cover, rocker arm cover, and set piston at TDC-compression.
2. Loosen adjuster locknut so that the 2.5 mm Allen socket head adjustment screw can turn freely.

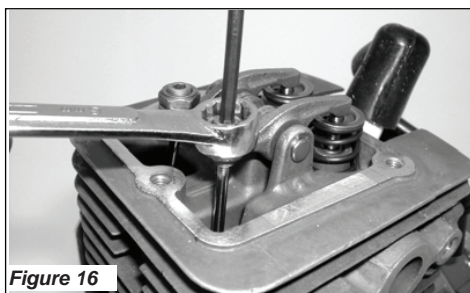


Figure 16

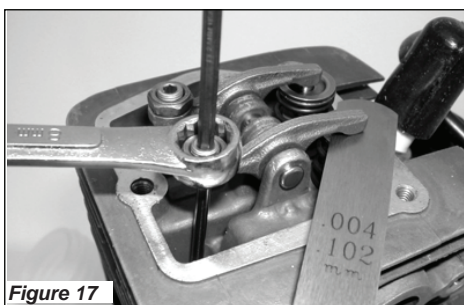


Figure 17

3. Insert .004" (0.10 mm) feeler gauge for both intake and exhaust between valve stem tip and rocker arm.
4. Turn adjustment screw (clockwise = tighter, counter-clockwise = looser) until feeler gauge is almost snug. Back off just enough to allow gauge to slip out with limited resistance.
5. While holding adjustment screw in place with Allen driver, tighten locknut with wrench.



Figure 18

6. Turn engine over several times, and return to TDC-compression. Recheck with proper feeler gauge to make sure clearance adjustment did not change as a result of tightening locknut. Re-adjust as necessary.
7. Replace rocker arm cover gasket to assure proper sealing and install cover.

IMPORTANT!

If a new gasket is not available and/or the old gasket is not damaged, the old gasket may be reused. Never use cracked or damaged gaskets!

Maintenance (continued)

Spark Arrester Maintenance



WARNING!

Never operate this unit with a damaged or missing muffler or spark arrester! Operating with missing or damaged exhaust components is a fire hazard, and can also damage your hearing!

Hard starting or a gradual loss of performance can be caused by carbon deposits lodged in the spark arrester screen. For maximum performance, the spark arrester screen should be periodically cleaned as follows.

1. Remove engine cover to expose muffler. Remove the spark arrester from the muffler. The arrester is press-fit in place; there are three screws to remove.

2. Use a plastic scraper or wire brush to remove carbon deposits from the arrester screen and wipe clean exhaust base.
3. Inspect the screen carefully, and replace any screen that has been perforated, distorted, or is otherwise unserviceable.
4. Press the spark arrester into the exhaust base.

If carbon accumulation in the muffler or cylinder are severe, or if you do not notice an improvement in performance after servicing, have the unit inspected by an authorized servicing Shindaiwa dealer.

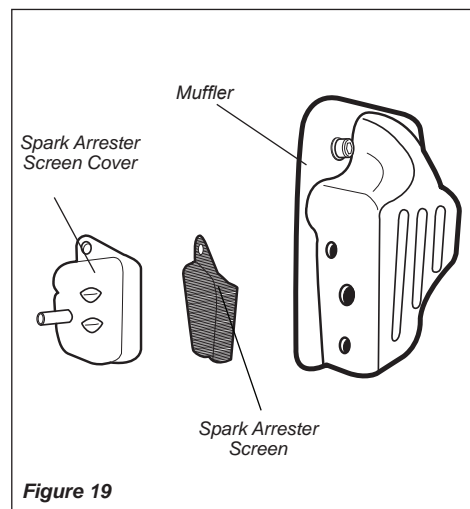


Figure 19

Long Term Storage

Whenever the unit will not be used for 30 days or longer, use the following procedures to prepare it for storage:

- Clean external parts thoroughly.
- Drain all the fuel from the fuel tank. Remove the remaining fuel from the fuel lines and carburetor. To do so:
 1. Prime the primer bulb until no more fuel is passing through.
 2. Start and run the engine until it stops running.
 3. Repeat steps 1 and 2 until the engine will no longer start.

IMPORTANT!

All stored fuels should be stabilized with a fuel stabilizer such as STA-BIL™, if Shindaiwa ONE oil with fuel stabilizer is not used.

CAUTION!

Gasoline stored in the carburetor for extended periods can cause hard starting and could also lead to increased service and maintenance cost.

- Remove the spark plug and pour about 1/4 ounce of 2-cycle mixing oil into the cylinder through the spark plug hole. Slowly pull the recoil starter 2 or 3 times so oil will evenly coat the interior of the engine. Reinstall the spark plug.
- Before storing the unit, repair or replace any worn or damaged parts.
- Remove the air cleaner element from the carburetor and clean it thoroughly with soap and water. Let dry and reassemble the element.
- Remove the drain plug and drain all water from the pump housing. See Figure 20.
- Store the unit in a clean, dust-free area.

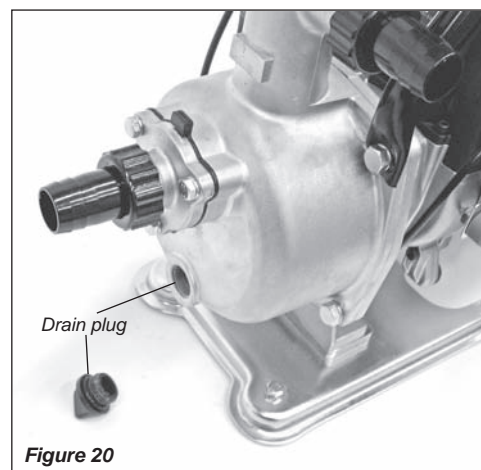


Figure 20

Troubleshooting Guide (continued)

Pump		
Symptom	Possible Cause	Remedy
No output/low output.	Pump was not primed.	Prime pump.
	Pump head too high.	Move discharge pipe.
	Suction hose too long.	Use shortest suction length possible.
	Air leak in suction hose.	Tighten all connections.
	Suction strainer or hose is clogged or damaged. (NOTE: liner-type hoses can also collapse internally).	Clean or replace components as required.
	Pump is internally damaged.	Consult with an authorized servicing dealer.
Poor output at higher suction lifts	Air leak in suction hose.	Tighten all connections.
	Air leakage in pump.	Inspect and repair as required.
	Worn pump impeller or volute.	Repair or replace components as required.
	Engine not operating at full rpm.	Consult with an authorized servicing dealer.

Engine Does Not Start		
What to Check	Possible Cause	Remedy
Does the engine crank?	NO Faulty recoil starter. Fluid in the crankcase. Internal damage.	Consult with an authorized servicing dealer.
YES ↓ Good compression?	NO Loose spark plug. Excess wear on cylinder, piston, rings.	Tighten and re-test. Consult with an authorized servicing dealer.
YES ↓ Does the tank contain fresh fuel of the proper grade?	NO Fuel incorrect, stale, or contaminated; mixture incorrect.	Refill with fresh, clean unleaded gasoline with a pump octane of 87 or higher mixed with 50:1 Shindaiwa Premium 2-cycle mixing oil or with an equivalent high quality 2-cycle mixing oil.
YES ↓ Is fuel visible and moving in the return line when priming?	NO Check for clogged fuel filter and/or vent.	Replace fuel filter or vent as required. Restart.
YES ↓ Is there spark at the spark plug wire terminal?	NO The ignition switch is in "O" (OFF) position. Shorted ignition ground. Faulty ignition unit.	Move switch to "I" (ON) position and restart. Consult with an authorized servicing dealer.
YES ↓ Check the spark plug.	If the plug is wet, excess fuel may be in the cylinder. The plug is fouled or improperly gapped. The plug is damaged internally or of the wrong size.	Crank the engine with the plug removed, reinstall the plug, and restart. Clean and regap the plug to .024" / 0.6mm-0.7mm. Restart. Replace the spark plug. Check the "Specifications" section for the correct plug for your unit. Restart.

Troubleshooting Guide (continued)

LOW POWER

What To Check	Possible Cause	Remedy
<div>Is the engine overheating?</div>	Operator is overworking the unit.	Cut at slower rate.
	Carburetor mixture is too lean.	Consult with an authorized servicing dealer.
	Improper fuel ratio.	Refill with clean fresh unleaded gasoline with a pump octane of 87 or higher, mixed with Premium 2-cycle mixing oil at a 50:1 gasoline/oil ratio.
	Fan, fan cover, cylinder fins dirty or damaged	Clean, repair or replace as necessary.
<div>Engine is rough at all speeds. May also have black smoke and/or unburned fuel at the exhaust.</div>	Carbon deposits on the piston or in the muffler.	Consult with an authorized servicing dealer
	Clogged air cleaner element.	Clean or replace the air filter
	Loose or damaged spark plug.	Tighten or replace the spark plug. Restart. Check the Product Specifications page in this manual for the correct spark plug for this unit.
	Air leakage or clogged fuel line.	Repair or replace fuel filter and/or fuel line.
	Water in the fuel.	Refill with fresh fuel/oil mixture.
	Piston seizure. Faulty carburetor and/or diaphragm	Consult with an authorized servicing dealer.
<div>Engine is knocking.</div>	Overheating condition.	Consult with an authorized servicing dealer.
	Improper fuel.	Check fuel octane rating; check for presence of alcohol in the fuel. Refuel as necessary.
	Carbon deposits in the combustion chamber.	Consult with an authorized servicing dealer.

ADDITIONAL PROBLEMS

What To Check	Possible Cause	Remedy
<div>Poor acceleration.</div>	Clogged air filter.	Clean or replace the air filter.
	Clogged fuel filter.	Replace the fuel filter.
	Lean fuel/air mixture.	Consult with an authorized servicing dealer.
	Idle speed set too low.	Adjust: 2,700 (±300) min ⁻¹ .
<div>Engine stops abruptly.</div>	Switch turned off.	Reset the switch and re-start.
	Fuel tank empty.	Refuel. See Fuel section of manual.
	Clogged fuel filter.	Replace fuel filter.
	Water in the fuel.	Drain; replace with clean fuel. See Fuel section of manual..
	Shorted spark plug or loose terminal.	Clean or replace spark plug. Check the Specifications page in this manual for the proper spark plug for your unit. Tighten the terminal.
	Ignition failure.	Replace the ignition unit.
<div>Engine difficult to shut off.</div>	Piston seizure.	Consult with an authorized servicing dealer
	Ground (stop) wire is disconnected or switch is defective	Test and replace as required.
	Overheating due to incorrect spark plug	Replace the spark plug. Check the Specifications page in this manual for the proper spark plug for your unit.
<div>Excessive vibration.</div>	Overheated engine.	Idle engine until cool.
	Warped or damaged attachment.	Inspect and replace attachment as required.
	Loose gearcase.	Tighten gearcase securely.
	Bent main shaft/worn or damaged bushings.	Inspect and replace as necessary.

Shindaiwa Corporation

Federal Emission Design And Defect Limited Warranty Utility And Lawn And Garden Engines

Shindaiwa Corporation warrants to the initial purchaser and each subsequent owner, that this utility equipment engine (herein engine) is designed, built and equipped to conform at the time of initial sale, to all applicable regulations of the U.S. Environmental Protection Agency (EPA), and that the engine is free of defects in materials and workmanship that would cause this engine to fail to conform with EPA regulations during its warranty period. This emission warranty is applicable in all States, except the State of California.

For parts listed under PARTS COVERED, the dealer authorized by Shindaiwa Corporation will, at no cost to you, make the necessary diagnosis, repair, or replacement of any defective emission-related component to ensure that the engine complies with applicable U.S. EPA regulations.

MANUFACTURERS WARRANTY COVERAGE

When sold within the U.S., this engine's emission control system is warranted for a period of two (2) years from the date this product is first delivered to the original retail purchaser.

OWNER'S WARRANTY RESPONSIBILITIES

As the engine owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your owner's manual. Shindaiwa Corporation recommends that you retain all receipts covering maintenance on your engine, but Shindaiwa Corporation cannot deny a warranty claim solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.

As the engine owner, you should however be aware that Shindaiwa Corporation may deny your warranty coverage if your engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications. You are responsible for presenting your engine to the nearest dealer authorized by Shindaiwa Corporation when a problem exists.

If your Shindaiwa Dealer is unable to answer questions regarding your warranty rights and responsibilities, you should then contact your Shindaiwa Distributor.

For the name and telephone number of the Shindaiwa Distributor in your area, please call Shindaiwa Inc. at (503) 692-3070 between the hours of 8:00 AM and 5:00 PM Pacific Standard Time.

PARTS COVERED

Listed below are the parts covered by the Federal Emission Design and Defect Warranty. Some parts listed below may require scheduled maintenance and are warranted up to the first scheduled replacement of that part. The warranted parts include:

1. Carburetor Internal Components
 - Valve Assembly-throttle, Jet, Metering Diaphragm
2. Ignition System Components
 - Ignition Coil
 - Flywheel Rotor

The emission control system for your particular Shindaiwa engine may also include certain related hoses and connectors.

LIMITATIONS

The Federal Emission Design and Defect Warranty shall not cover any of the following:

- (a) conditions resulting from tampering, misuse, improper adjustment (unless they were made by the dealer or service center authorized by Shindaiwa Corporation during a warranty repair), alteration, accident, failure to use the recommended fuel and oil, or not performing required maintenance services,

- (b) the replacement parts used for required maintenance services,
- (c) consequential parts used for required maintenance services,
- (d) diagnosis and inspection fees that do not result in eligible warranty service being performed, and
- (e) any non-authorized replacement part, or malfunction of authorized parts due to use of non-authorized parts.

MAINTENANCE AND REPAIR REQUIREMENTS

You are responsible for the proper use and maintenance of the engine. You should keep all receipts and maintenance records covering the performance of regular maintenance in the event questions arise. These receipts and maintenance records should be transferred to each subsequent owner of the engine. Shindaiwa Corporation reserves the right to deny warranty coverage if the owner has not properly maintained the engine. Shindaiwa Corporation will not deny warranty repairs, however, solely because of the lack of repair, maintenance or failure to keep maintenance records.

MAINTENANCE, REPLACEMENT OR REPAIR OF EMISSION CONTROL DEVICES AND SYSTEMS MAY BE PERFORMED BY ANY REPAIR ESTABLISHMENT OR INDIVIDUAL; HOWEVER, WARRANTY REPAIRS MUST BE PERFORMED BY A DEALER OR SERVICE CENTER AUTHORIZED BY SHINDAIWA CORPORATION. THE USE OF PARTS THAT ARE NOT EQUIVALENT IN PERFORMANCE AND DURABILITY TO AUTHORIZED PARTS MAY IMPAIR THE EFFECTIVENESS OF THE EMISSION CONTROL SYSTEM AND MAY HAVE A BEARING ON THE OUTCOME OF A WARRANTY CLAIM.

If other than the parts authorized by Shindaiwa Corporation are used for maintenance replacements or for the repair of components affecting emission control, you should assure yourself that such parts are warranted by their manufacturer to be equivalent to the parts authorized by Shindaiwa Corporation in their performance and durability.

OBTAINING WARRANTY SERVICE

All repairs qualifying under this limited warranty must be performed by a dealer authorized by Shindaiwa Corporation.

If any emission-related part is found defective during the warranty period, it is your responsibility to present the product to an authorized Shindaiwa dealer. Bring your sales receipts showing the date of purchase for this engine. The dealer authorized by Shindaiwa Corporation will perform the necessary repairs or adjustments within a reasonable amount of time and furnish you with a copy of the repair order. All parts and accessories replaced under this warranty become the property of Shindaiwa Corporation.

To locate an authorized Shindaiwa dealer near you, contact your Shindaiwa Distributor. For the name and telephone number of the Shindaiwa Distributor in your area, please call Shindaiwa Inc. at (503) 692-3070 between the hours of 8:00 AM and 5:00 PM Pacific Standard Time.

THIS WARRANTY IS ADMINISTERED BY

Shindaiwa Inc.
11975 S.W. Herman Rd.
Tualatin OR. 97062
(503) 692-3070

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 28 horizontal blue or grey lines spaced evenly apart, typical of notebook paper. The lines extend across the entire width of the page, leaving small margins at the top and bottom. There are no vertical lines, text, or other markings on the page.

[illegible]

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

MANUAL DEL PROPIETARIO O USUARIO DE SHINDAIWA

BOMBA DE AGUA GP3410



¡ADVERTENCIA!

Reduzca al mínimo el riesgo de lesiones, tanto a usted mismo como a otras personas. Lea detenidamente este manual y familiarícese con su contenido. Protéjase los ojos y los oídos siempre que trabaje con esta unidad.

shindaiwa®

Número de pieza 68510-94310 Rev. 3/07

Introducción

Esta bomba Shindaiwa GP3410 ha sido diseñada y fabricada para ofrecer un excelente rendimiento y fiabilidad sin comprometer la calidad, la comodidad de uso, la seguridad ni la durabilidad.

Los motores de alto rendimiento de Shindaiwa son fruto de la más avanzada tecnología en motores de 4 tiempos y desarrollan una potencia excepcionalmente alta con una cilindrada y un peso notablemente bajos. Como propietario o usuario, pronto descubrirá por qué Shindaiwa destaca por encima de los demás.

¡IMPORTANTE!

La información contenida en este manual describe unidades disponibles en el momento de su impresión. Aunque en todo momento hemos intentado incluir en este documento la información más actualizada sobre su bomba de agua Shindaiwa GP3410, puede haber algunas diferencias entre su bomba y el contenido de este manual. Shindaiwa Inc. se reserva el derecho de efectuar cambios en la producción sin aviso previo y sin obligación de modificar las unidades fabricadas con anterioridad.



¡ADVERTENCIA!

Las emisiones emitidas por el tubo de escape de este producto contienen sustancias químicas que en el estado de California son consideradas como causantes de cáncer, defectos congénitos u otros efectos nocivos a la reproducción humana.

Notas de especial interés

A lo largo de este manual aparecen “notas de especial interés” dentro de recuadros, precedidas por el símbolo triangular de atención.



¡ADVERTENCIA!

Toda explicación precedida por la palabra “ADVERTENCIA” contiene información de obligado cumplimiento para evitar lesiones graves.

¡PRECAUCIÓN!

Toda explicación precedida por la palabra “PRECAUCIÓN” contiene información de obligado cumplimiento para evitar dañar esta unidad.

¡IMPORTANTE!

Toda explicación precedida por la palabra “IMPORTANTE” tiene especial trascendencia.

NOTA:

Toda explicación precedida por la palabra “NOTA” contiene información que conviene conocer y que puede facilitarle su trabajo.

Otras notas de atención no precedidas por el símbolo de atención son:



Lea y siga las instrucciones del manual del propietario o usuario. El incumplimiento de esta norma puede acarrear graves lesiones.



Protéjase en todo momento los ojos y los oídos mientras trabaja con esta unidad.



No utilice esta unidad si se encuentra cansado, enfermo o bajo los efectos del alcohol, drogas o alguna medicación.



Para evitar daño de la bomba de agua, llenar el conducto de cebado de agua antes de usar.



¡ADVERTENCIA!

No efectúe ninguna modificación ni arreglos no autorizados a esta unidad ni a ninguno de sus componentes o accesorios.

Índice

PÁGINA

Etiquetas de Seguridad.....	3
Descripción de la unidad.....	4
Especificaciones.....	4
Montaje	5
Mezcla de combustible.....	6
Arranque del motor	7
Ajuste del ralenti del motor.....	8
Consejos de utilización	9
Mantenimiento	10
Almacenamiento a largo plazo	13
Guia Diagnostico.....	14
Garantía limitada	17


¡IMPORTANTE!

Los procedimientos descritos en este manual están pensados para ayudarle a sacar el máximo provecho de esta unidad y a la vez evitar posibles daños y lesiones, tanto a usted como a otras personas. Estos procedimientos deben contemplarse sólo como directrices para un manejo seguro en la mayoría de las condiciones, y no pretenden reemplazar ninguna norma ni legislación sobre seguridad que pueda estar vigente en su zona. Si tiene alguna pregunta relacionada con su GP3410 o si no entiende alguna parte de la información que contiene este manual, consulte a su distribuidor de Shindaiwa, quien le atenderá con gusto. También puede ponerse en contacto con Shindaiwa Inc. en la dirección que aparece en la parte posterior de este manual.

Instrucciones generales de seguridad

Trabaje de manera segura


Las bombas funcionan a velocidades elevadas y pueden causar lesiones y daños graves si se utilizan incorrectamente o con fines para los que no fueron diseñadas. Nunca permita que utilice esta unidad una persona sin la capacitación o formación adecuada.




¡ADVERTENCIA!
Nunca instale accesorios no autorizados.

Manténgase alerta

Debe encontrarse en óptimas condiciones físicas y mentales para operar esta unidad en forma segura.



¡ADVERTENCIA!



Nunca maneje ninguna máquina motorizada de ningún tipo si está cansado o si se encuentra bajo la influencia de alcohol, drogas o medicamentos o cualquier otra sustancia que pueda afectar su habilidad y juicio.



¡ADVERTENCIA!
Use su sentido común


NUNCA ponga en marcha el motor mientras transporta la unidad.

NUNCA ponga en marcha el motor en espacios cerrados. Cerciórese de que siempre haya buena ventilación. El humo o los gases de escape del motor pueden causar lesiones graves o la muerte.

SIEMPRE detenga la unidad inmediatamente si de repente comienza a vibrar o a sacudirse. Compruebe que piezas y que no haya ningún componente dañado o instalado incorrectamente.

SIEMPRE mantenga la unidad lo más limpia posible. Limpie los restos de hierba, barro, etc.

SIEMPRE desconecte el cable de la bujía antes de efectuar cualquier trabajo de mantenimiento.



¡ADVERTENCIA!
Minimice el riesgo de incendios

NUNCA fume ni encienda fuego cerca de la unidad.

Antes de repostar, **SIEMPRE** detenga el motor y deje que se enfríe. Evite llenar en exceso el depósito y limpie el combustible que se haya derramado.

SIEMPRE examine la unidad para comprobar si existen posibles fugas de combustible antes de cada uso. Durante cada recarga, compruebe que no haya fugas de combustible alrededor de la tapa de combustible y/ o del depósito de combustible.

Si detecta alguna fuga, detenga la unidad inmediatamente. Toda fuga de combustible debe haberse reparado antes de utilizar la unidad.

SIEMPRE lleve el equipo a una zona alejada de la zona de almacenamiento del combustible o de otros materiales fácilmente inflamables antes de arrancar el motor.

NUNCA coloque material inflamable cerca del silenciador del motor.

NUNCA ponga en funcionamiento el motor sin comprobar que la pantalla del guardachispas del silenciador está en su sitio.

Etiquetas de Seguridad



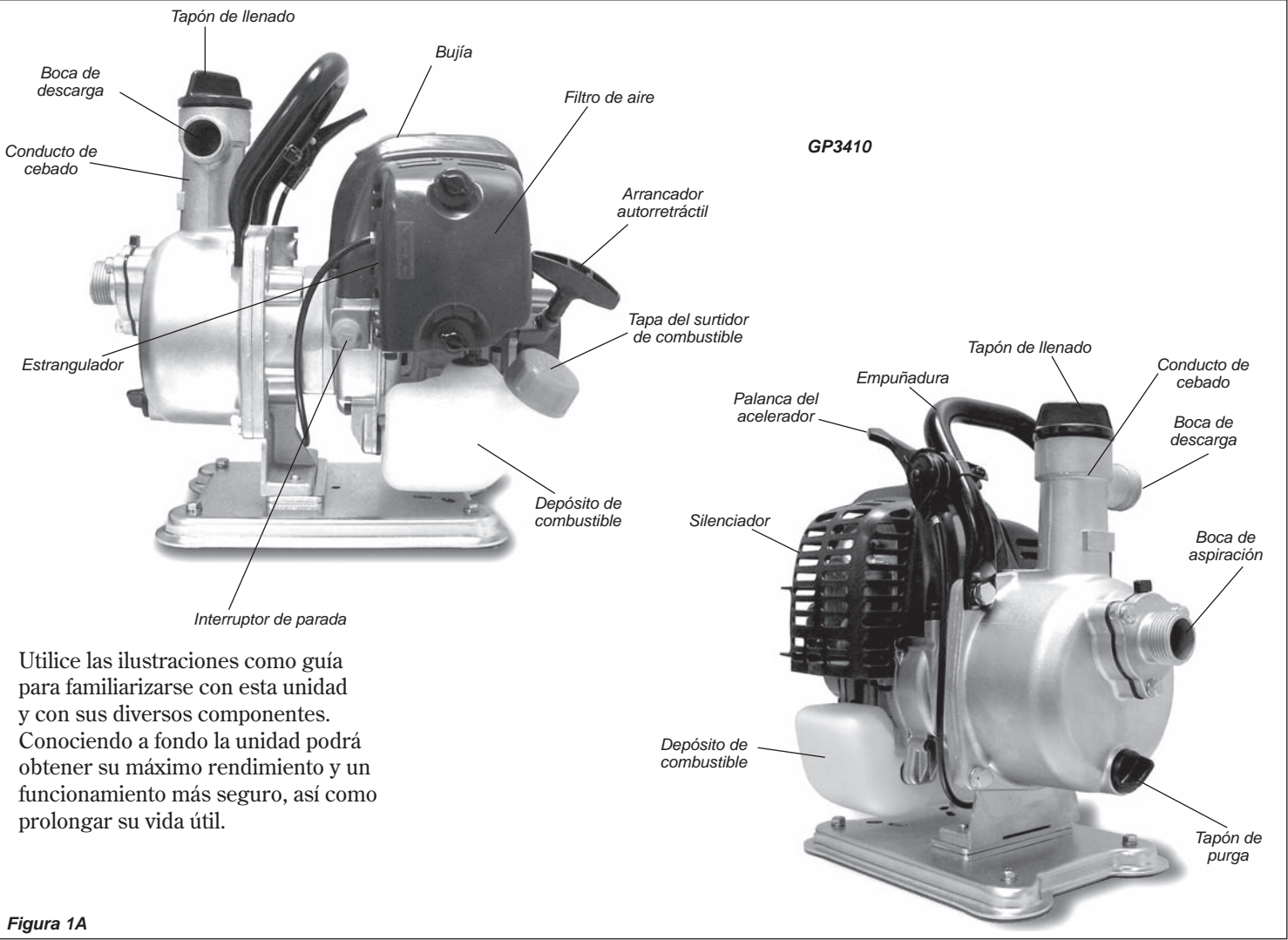


IMPORTANTE

Asegurese que toda las etiquetas estén libres de daños y legibles. Reemplace inmediatamente etiquetas dañadas o faltantes. Etiquetas nuevas están disponibles en su centro de servicio local autorizado de Shindaiwa.

Descripción de la unidad

Español



Especificaciones

Modelo	GP3410
Tipo de motor	de gasolina, 4 tiempos, cilindro vertical, refrigerado por aire
Cilindrada	34 cc (38 mm x 30 mm)
Potencia máxima	1,0 kw/1,4 CV a 8000 rpm (min ⁻¹)
Proporción de combustible/aceite	50:1 con aceite de mezcla ONE para motores de 2 tiempos
Carburador	Walbro, rotativo, con cebador
Encendido	PCI
Bujía	NGK CMR5H
Arranque	Arrancador autorretráctil
Parada	Pulsador
Capacidad del depósito de combustible	0,6 litros
Peso	7,1 kg
BOMBA	
Tipo	de propósito general, centrífuga, autocebante
Diámetro de la boca de aspiración	25 mm
Diámetro de la boca de descarga	25 mm
Altura de aspiración máxima (elevación vertical)	8 metros
Altura máxima de bombeo	50 m
Caudal máximo	130 litros/min

Montaje

Antes del montaje

Antes de empezar a ensamblar esta unidad, asegúrese de disponer de todos los elementos que la componen:

- Bomba motorizada GP3410
- Llave de bujía
- Llave plana
- Llave hexagonal Allen de 3 mm
- Llave hexagonal Allen de 4 mm
- Bolsa de piezas con:
 - abrazaderas para mangueras de 2,54 cm (3)
 - manguitos y juntas (2 de cada)
 - alcachofa

Instalación de las mangueras de aspiración y de descarga

1. Ensamble un manguito embridado, un anillo roscado y una junta según se indica en la figura, y enrosque el conjunto en la boca de aspiración de la bomba. Acople el otro manguito en la boca de descarga de la bomba.
2. Deslice una manguera de aspiración de 2,54 cm (no incluida) sobre el manguito de aspiración de la carcasa de la bomba y fíjela con una abrazadera, según se muestra. En el extremo opuesto de la manguera de aspiración, utilice una segunda abrazadera de 2,54 cm para colocar y asegurar la alcachofa.

¡PRECAUCIÓN!

- Esta bomba está diseñada para bombear exclusivamente agua dulce.
- La suciedad aspirada puede dañar el impulsor y los sellos de la bomba.
- Nunca utilice la bomba si la alcachofa falta o está dañada.

¡IMPORTANTE!

Coloque la bomba tan cerca de la fuente de agua como pueda. Cuanto más aumente la altura de elevación, menor será el rendimiento de la bomba. No supere la altura de aspiración máxima de 8 metros.

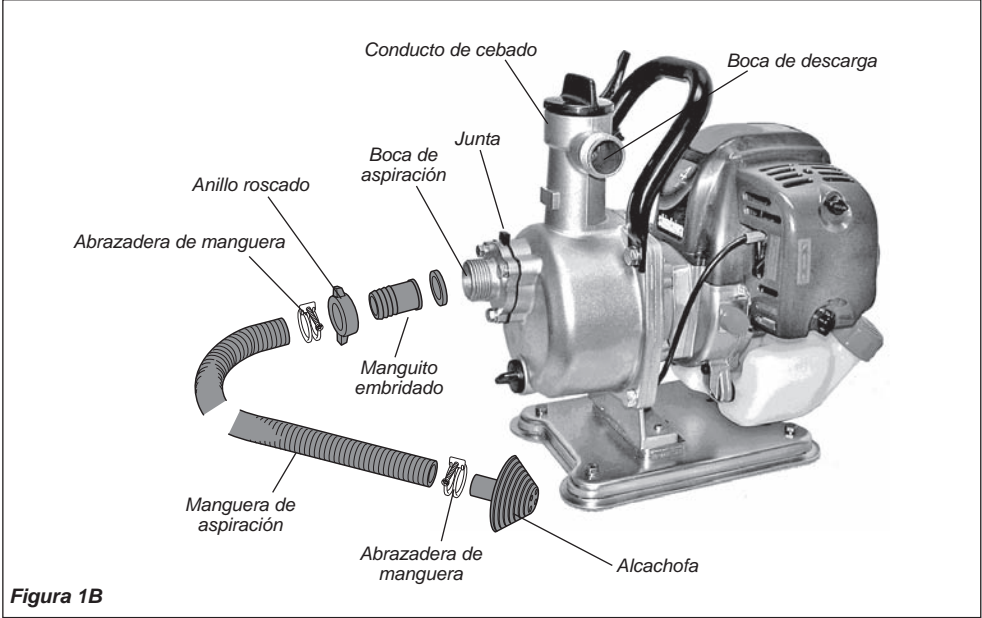


Figura 1B

3. Sumerja la alcachofa en la fuente de agua. Para obtener el máximo rendimiento, evite introducir la alcachofa directamente en acumulaciones de hojas, fango o demás suciedad.
4. Acople la manguera de descarga (no incluida) y asegúrela con la otra abrazadera de 2,54 cm.
5. Vuelva a comprobar que las mangueras de aspiración y de descarga estén libres de obstrucciones y que todas las conexiones estén aseguradas firmemente.

Cebado

Para que la bomba pueda desarrollar vacío (aspiración o succión) en la fuente de agua, primero es necesario cebar la carcasa de la bomba llenando la carcasa con agua. Una vez cebada la bomba GP3410, sólo será necesario volver a cebarla después de haberla purgado o vaciado por alguna otra causa.

1. Retire el tapón de llenado de la parte superior de la carcasa de la bomba. Ponga especial cuidado en no perder el anillo de junta situado bajo el tapón de llenado.

¡IMPORTANTE!

Si esta junta se pierde o se daña, puede penetrar aire en la carcasa de la bomba. La entrada de aire puede reducir el rendimiento.

2. Llene la carcasa de la bomba vertiendo agua limpia a través del conducto de cebado (Figura 2) hasta que el agua se desborde por el orificio del conducto.
3. Vuelva a colocar el tapón de llenado y apriételo firmemente.

¡PRECAUCIÓN!

Nunca haga funcionar la bomba en seco. El funcionamiento sin agua puede dañar permanentemente los sellos de la bomba.



Figura 2

Mezcla de combustible

¡PRECAUCIÓN!

Nunca utilice un combustible con un volumen de alcohol superior al 10%. Algunas gasolinas contienen alcohol como oxigenante. Los combustibles oxigenados pueden generar temperaturas de funcionamiento elevadas. En determinadas condiciones, los combustibles que contienen alcohol también pueden reducir las propiedades lubricantes de algunos aceites de mezcla.

Los aceites genéricos y algunos aceites para motores fueraborda pueden no estar diseñados para motores de alto rendimiento de 2 y 4 tiempos refrigerados por aire, por lo que no deberá utilizarlos nunca en su motor Shindaiwa.

¡PRECAUCIÓN!

Este motor está diseñado para funcionar exclusivamente con una mezcla en proporción 50:1 de gasolina sin plomo y aceite para mezcla de alta calidad para motores de 2 tiempos. La utilización de aceites de mezcla no autorizados puede incrementar los costes de mantenimiento y causar daños en el motor.

- Utilice solamente gasolina sin plomo, reciente y limpia, con un octanaje de 87 o superior.
- Mezcle gasolina en proporción 50:1 con aceite de mezcla Shindaiwa **ONE** para motores de 2 o 4 tiempos, o bien con un aceite para mezcla de alta calidad equivalente para motores de 2 tiempos.

Ejemplo de mezcla en proporción de 50:1:

Gasolina liters	Mezclar para motores de 2 tiempos milliliters
2,5 - 1	50 ml
5 - 1	100 ml
10 - 1	200 ml
20 - 1	400 ml

¡IMPORTANTE!

Mezcle solamente el combustible que vaya a necesitar. Si el combustible va a permanecer almacenado más de 30 días y no se utiliza aceite Shindaiwa **ONE** con estabilizador de combustible, primero deberá tratarse el combustible con un estabilizador como Sta-Bil™.

Llenado del depósito de combustible



¡ADVERTENCIA!
Minimice el riesgo de incendio.

- **DETENGA** el motor antes de repostar.
- Antes de repostar, **SIEMPRE** deje que el motor se enfríe.
- Limpie todo resto de combustible que pueda haberse derramado y aleje la unidad al menos 3 metros del punto de repostaje antes de volver a ponerla en marcha.
- **NUNCA** ponga en marcha ni utilice esta unidad si hay algún escape de combustible.
- **NUNCA** arranque ni ponga en marcha esta unidad con el carburador, cualquier conducto de combustible, el depósito de combustible o el tapón del depósito de combustible dañado.
- **NUNCA** fume ni encienda fuego cerca de la unidad o de combustibles.
- **NUNCA** deposite ningún material inflamable cerca del silenciador del motor.
- **NUNCA** ponga en marcha el motor sin antes comprobar que el silenciador y el guardachispas están correctamente colocados y funcionan adecuadamente.

1. Coloque la bomba GP3410 sobre el suelo o sobre una superficie plana.
2. Limpie toda suciedad que pueda haber alrededor del tapón de relleno de combustible.
3. Quite el tapón y llene el depósito con una mezcla limpia y reciente de combustible.
4. Vuelva a colocar el tapón y apriételo firmemente.

Arranque del motor



¡ADVERTENCIA!

Nunca arranque el motor desde la posición de funcionamiento.

1. Sitúe la palanca de control del acelerador en posición semiabierto. Ver la Figura 3.
2. Presione el cebador hasta que vea fluir combustible por el tubo de retorno transparente. Ver la Figura 4.

¡IMPORTANTE!

El sistema cebador sólo inyecta combustible a través del carburador. El cebador no hará llegar el combustible al motor por mucho que lo presione repetidamente.

3. Si el motor está frío, desplace la palanca del estrangulador de aire a la posición cerrada.
4. Sostenga firmemente la empuñadura de la bomba con la mano izquierda y, con la otra mano, tire lentamente del arrancador autorretráctil hasta que sienta que opone resistencia. En ese momento, tire rápidamente para encender el motor.

¡PRECAUCIÓN!

No tire del arrancador autorretráctil hasta el final de la carrera del cable. Si tira del arrancador autorretráctil hasta el final de la carrera del cable, puede dañarse el arrancador.

5. Cuando el motor arranque, desplace lentamente la palanca del estrangulador a la posición "ABIERTA". Ver la Figura 7. (Si el motor se detiene tras el arranque inicial, cierre el estrangulador y vuelva a arrancarlo).

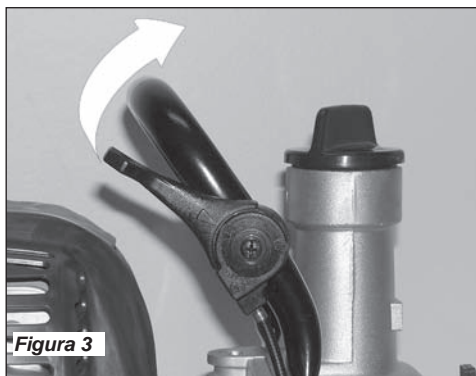


Figura 3

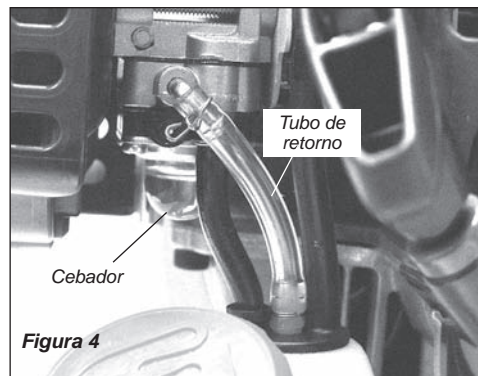


Figura 4

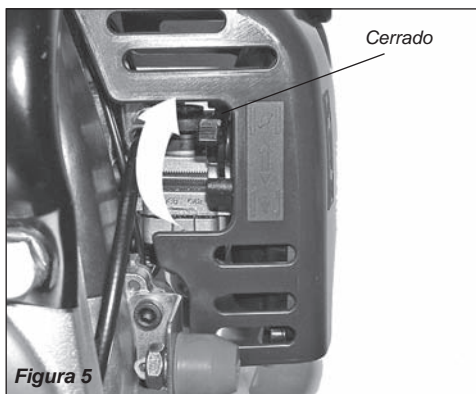


Figura 5

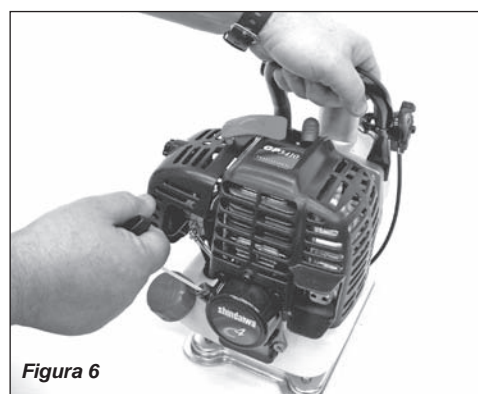


Figura 6

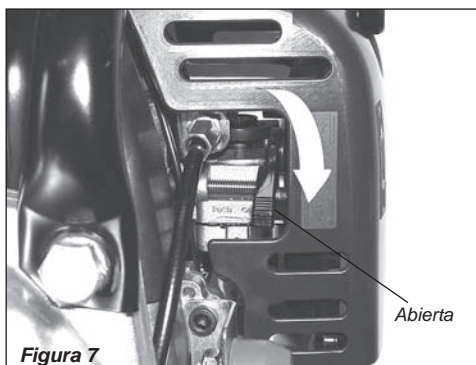


Figura 7

6. Una vez encendido el motor, vuelva a desplazar gradualmente la palanca de control del acelerador a la posición de ralentí (en el sentido contrario al de las agujas del reloj).

¡IMPORTANTE!

Si, tras varios intentos, no logra arrancar el motor con el estrangulador en la posición cerrada, es posible que el motor esté ahogado por el combustible. Si cree que el motor está ahogado, coloque la palanca del estrangulador en la posición abierta y tire repetidamente del arrancador autorretráctil para extraer el exceso de combustible y arrancar el motor. Si el motor sigue sin arrancar, consulte la sección sobre resolución de problemas de este manual.

Cuando el motor arranque...

- Una vez esté en marcha el motor, deje que se caliente al ralentí durante 2 o 3 minutos antes de utilizar la unidad.

¡IMPORTANTE!

Para detener el motor de la bomba GP3410, presione el interruptor rojo de encendido hasta que el motor se detenga totalmente. Ver la Figura 8.

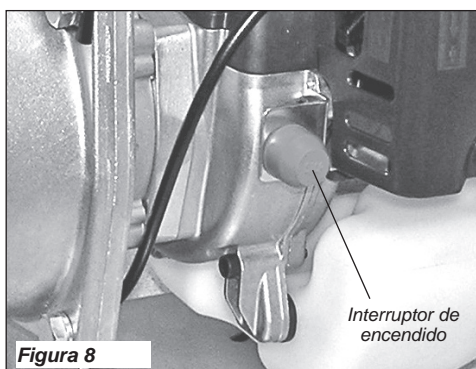


Figura 8

Si el motor no arranca

Repita el procedimiento de arranque adecuado para el estado del motor: frío o caliente. Si el motor no arranca, consulte la sección "Arranque de un motor ahogado".

Arranque del motor (continuación)

Arranque de un motor ahogado

1. Desconecte el cable de la bujía y utilice la llave de bujías para extraerla (girándola en el sentido contrario al de las agujas del reloj). Ver la Figura 9.
2. Si la bujía está obstruida o empapada de combustible, límpiela o sustitúyala, según convenga. Si desea consultar las especificaciones de la bujía y el procedimiento de separación de electrodos, consulte la sección "Mantenimiento cada 10 o 15 horas".
3. Con la bujía desmontada, haga girar el motor varias veces para eliminar el combustible sobrante de la cámara de combustión.
4. Vuelva a colocar la bujía y apriétela firmemente con la llave de bujías. Si dispone de una llave dinamométrica, apriete la bujía a 170-190 kg-cm.
5. Siga el procedimiento de arranque de un motor caliente.
6. Si el motor sigue sin arrancar ni girar, consulte la tabla de resolución de problemas al final de este manual.

¡PRECAUCIÓN!

Una bujía instalada incorrectamente puede dañar seriamente el motor.

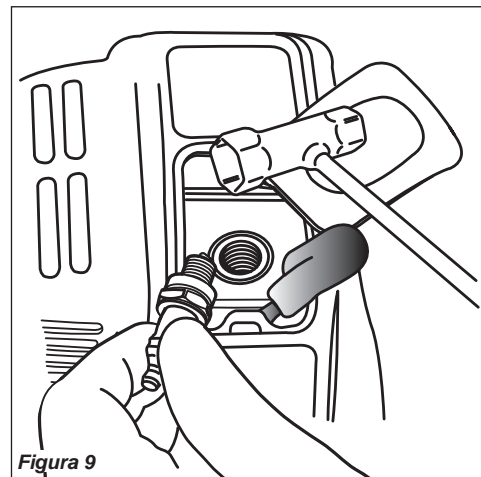


Figura 9

Ajuste del ralentí del motor

¡IMPORTANTE!

Un flujo de aire limpio y sin obstrucciones es esencial para el rendimiento y la durabilidad de la bomba. Antes de intentar reajustar el carburador, revise y limpie el filtro de aire del motor siguiendo las instrucciones de la página 10 de este manual.

Ajuste de la velocidad de ralentí

1. Coloque la unidad en el suelo, encienda el motor y sitúe la palanca de control del acelerador en la posición de ralentí. Deje el motor al ralentí entre 2 y 3 minutos hasta que se caliente.
2. Si dispone de un tacómetro, conviene ajustar la velocidad de ralentí del motor en $3.000 (\pm 300) \text{ min}^{-1}$.

NOTA:

Los ajustes de mezcla de combustible del carburador vienen programados de fábrica y no se pueden modificar en campo.

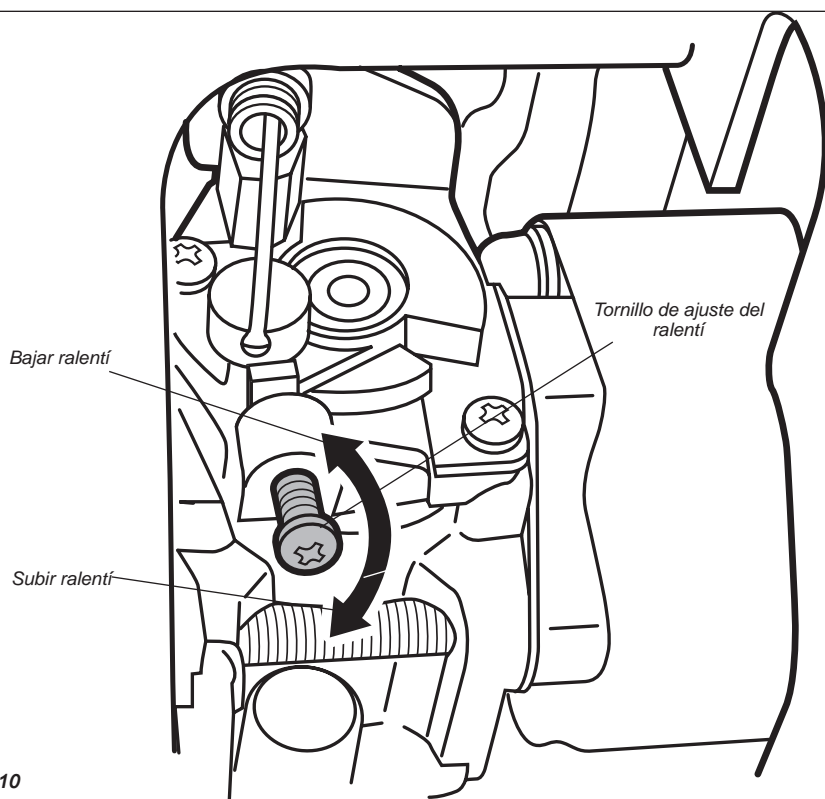


Figura 10

Consejos de utilización para obtener el máximo rendimiento

Minimice la fricción utilizando mangueras de aspiración y descarga con la identificación correcta de 2,54 cm y realizando el menor número posible de empalmes y conexiones. Los tramos de manguera deben ser lo más cortos posible.

1. Mantenga la menor altura de aspiración (elevación vertical) posible. No supere la altura de aspiración máxima de 8 metros.
2. Evite la penetración de aire en el interior.
 - a. Todas las conexiones del lado de aspiración deben estar firmemente aseguradas.
 - b. Asegúrese de que el tapón de relleno y el tapón de purga en la carcasa de la bomba estén bien apretados y libres de fugas.
4. Proteja la manguera de descarga de aplastamientos y daños similares, especialmente de los causados por automóviles.



¡ADVERTENCIA!

- Durante el funcionamiento o repostaje, mantenga lejos de la bomba a toda persona y animal.
 - Tenga cuidado, porque la bomba puede desplazarse repentinamente durante su funcionamiento, sobre todo cuando las mangueras se llenan de agua por primera vez.
 - Para evitar que se enrede en la máquina, no utilice ropa vaporosa ni joyas, y recójase el pelo largo.
 - Utilice en todo momento protección para los ojos, como gafas o anteojos protectores.
 - Protéjase los oídos siempre que vaya a trabajar con esta unidad.
 - Utilice calzado adecuado, como zapatos o botas antideslizantes. Se recomienda utilizar botas de seguridad con puntera de acero. **NUNCA TRABAJE DESCALZO.**
 - Se recomienda utilizar guantes.
5. La suciedad abrasiva puede dañar el impulsor y los sellos de la bomba, por lo que debe evitarse.
 6. Para minimizar el riesgo de que la alcahofa se atasque al bombear cerca de fango o suciedad, introdúzcala en un cubo o en una cama de piedras.

¡PRECAUCIÓN!

Los aumentos repentinos de presión (como los causados por vehículos al pasar por encima) pueden partir la manguera de descarga y dañar la carcasa de la bomba.

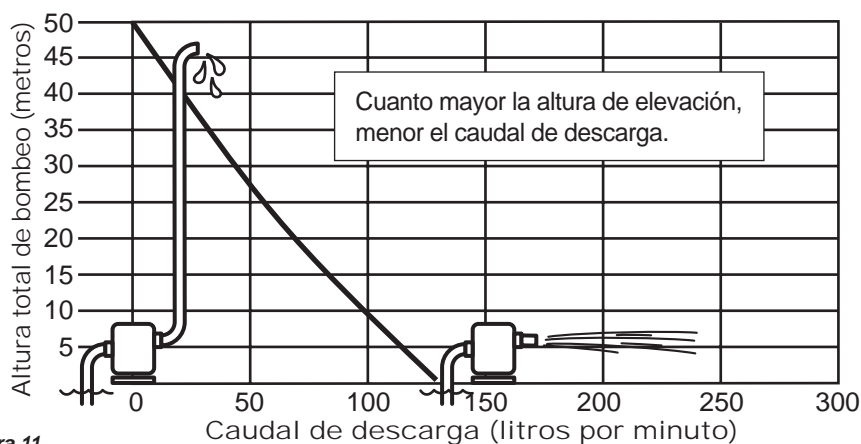


Figura 11

Mantenga la menor altura de elevación posible.

Minimice las obstrucciones por suciedad: Inserte la alcahofa en una cama de piedras o en un cubo.

Tenga cuidado al situar la bomba, ya que puede desplazarse repentinamente durante el funcionamiento.

Proteja la manguera de descarga contra aplastamientos.

Figura 12



¡ADVERTENCIA!

- **Riesgo de quemaduras/ Peligro por derrame de combustible.** Pare siempre el motor antes de transportar la bomba. Tanto durante como después del funcionamiento de la bomba, el silenciador del motor y otros componentes pueden estar muy calientes. Transporte la bomba sujetándola sólo por la empuñadura. La bomba debe permanecer nivelada en todo momento.
- **Peligro por piezas en movimiento.** El rotor de la bomba gira tan pronto como el motor comienza a girar. Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento o instalación en esta bomba, pare el motor y desconecte el cable de la bujía. Nunca ponga en marcha esta bomba a menos que todos los protectores y cubiertas estén correctamente colocados y las mangueras de aspiración y de descarga firmemente conectadas a la bomba.
- **Peligro de asfixia.** Esta bomba está diseñada para trabajar al aire libre y exclusivamente en lugares bien ventilados.
- **Peligro de explosión.** Nunca utilice ni intente poner en marcha esta bomba en presencia de materiales explosivos o combustibles.
- Nunca intente bombear combustibles u otros líquidos peligrosos con la bomba GP3410. Esta bomba está diseñada y garantizada para bombear **SÓLO AGUA DULCE.**

Mantenimiento

Mantenimiento General

¡IMPORTANTE!

EL MANTENIMIENTO, REEMPLAZO O REPARACION DE LOS SISTEMAS Y DISPOSITIVOS DE CONTROL DE EMISION PUEDEN SER EFECTUADOS POR CUALQUIER ESTABLECIMIENTO O INDIVIDUO; SIN EMBARGO, LAS REPARACIONES DE GARANTIA DEBEN SER EFECTUADAS POR SU CENTRO DE SERVICIO O DISTRIBUIDOR AUTORIZADO POR SHINDAIWA CORPORATION. EL USO DE PARTES QUE NO SON EQUIVALENTES EN RENDIMIENTO Y DURABILIDAD A LAS PARTES AUTORIZADAS PUEDEN AFECTAR LA EFECTIVIDAD DE SU SISTEMA DE CONTROL DE EMISION Y PUEDE INFLUENCIAR EL RESULTADO DE SU RECLAMO DE GARANTIA.



¡ADVERTENCIA!

Antes de efectuar mantenimiento, reparación o limpieza de la máquina, cerciórese de que el motor y el accesorio de corte estén completamente detenidos. Desconecte el cable de bujía antes de efectuar servicio de mantenimiento.



¡ADVERTENCIA!

Los repuestos no estándar puedan que no operen propiamente con su máquina y pueden causar daño y conducir a una lesión personal.

NOTA:

El usar repuestos no estándar podría invalidar su garantía Shindaiwa.

Silenciador

Esta máquina nunca debe ser operada con un guardachispas o silenciador defectuoso o faltante. Cerciórese de que el silenciador esté bien asegurado y en buena condición. Un silenciador usado o dañado es un riesgo de incendio y puede causar la pérdida de audición.

Bujía

Mantenga la bujía y las conexiones de cable apretadas y limpias.

Sujetadores

Cerciórese de que las tuercas, pernos y tornillos (a excepción de los tornillos de ajuste del carburador) estén apretados.

Mantenimiento diario

Antes del trabajo diario, realice lo siguiente

- Limpie toda suciedad o residuo del motor; revise las aletas de refrigeración y el filtro de aire para verificar que no tengan obstrucciones, y límpielos si es necesario.

- Extraiga cuidadosamente toda acumulación de suciedad del silenciador o del depósito de combustible. La suciedad acumulada en estos puntos puede provocar sobrecalentamientos del motor, un desgaste prematuro o incluso riesgo de incendio.

- Revise que no falten componentes ni tornillos, y que no estén sueltos.

1. Revise toda la unidad para comprobar que no haya pérdidas de combustible.

Mantenimiento cada 10 horas

(más frecuentemente en ambientes polvorientos)

1. Retire la tapa del filtro de aire aflojando los dos tornillos de apriete manual. Ver la Figura 13A.
2. Extraiga y revise el prefiltro. Si el prefiltro está rasgado o presenta algún otro daño, sustitúyalo por uno nuevo. Ver la Figura 13B.
3. Limpie el prefiltro con agua y jabón. Déjelo secar antes de volver a colocarlo.
4. Revise el filtro de aire. Si el elemento está dañado o deformado, sustitúyalo por uno nuevo.

¡IMPORTANTE!

Dirija el chorro de aire sólo hacia el interior del filtro.



Figura 13A

5. Golpee suavemente el filtro contra una superficie dura para aflojar y hacer caer la suciedad o inyecte aire comprimido en su interior para expulsarla hacia fuera.
6. Vuelva a colocar el elemento filtrante, el prefiltro y la tapa en el orden inverso al de desmontaje.



Figura 13B

¡PRECAUCIÓN!

Nunca ponga en marcha la unidad si el conjunto del filtro de aire está dañado o no está instalado.

Mantenimiento

Mantenimiento cada 10 o 15 horas

Cada 10 o 15 horas de uso:

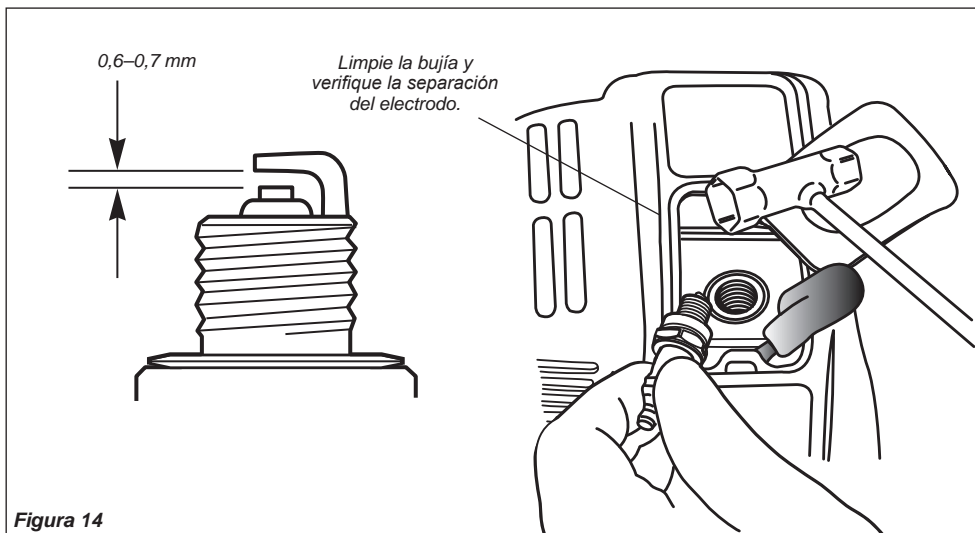
Extraiga y limpie la bujía. Separe los electrodos de la bujía a 0,6 - 0,7 mm. Cuando sea necesario reemplazar una bujía, utilice sólo otra de tipo NGK CMR5H o equivalente, con resistencia y con las mismas especificaciones térmicas. Ver la Figura 14.

NOTA:

La NGK CMR5H también cumple los requisitos de compatibilidad electromagnética (EMC).

¡PRECAUCIÓN!

Antes de extraer la bujía, limpie la zona de alrededor para evitar que la suciedad y los residuos penetren en el interior del motor.



Mantenimiento cada 50 horas

Cada 50 horas de funcionamiento

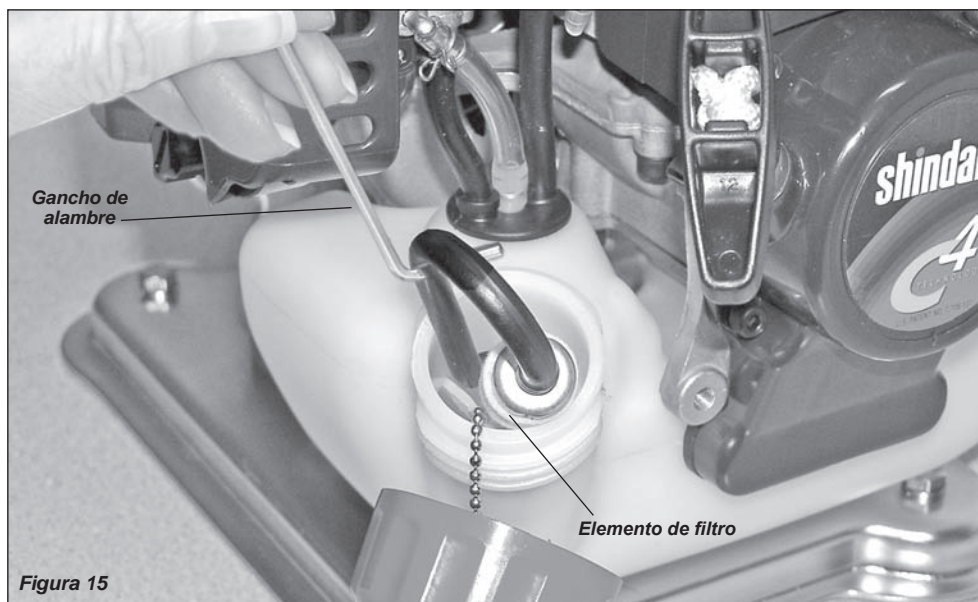
(con más frecuencia en ambientes sucios o polvorientos):

1. Desmonte y limpie la tapa del cilindro y retire la suciedad de las aletas del cilindro.
2. Utilice un alambre en forma de gancho para extraer el filtro del interior del depósito de combustible. Ver la Figura 15.

¡PRECAUCIÓN!

Asegúrese de no perforar el conducto de combustible con la punta del gancho de alambre. El conducto es delicado y se puede dañar fácilmente.

3. Extraiga y sustituya el filtro. Antes de instalar el nuevo elemento filtrante, revise el estado de todos los componentes del sistema de combustible (conducto de recogida, conducto de retorno, conducto de ventilación del depósito, respiradero del depósito, detecta cualquier daño o deterioro, deberá poner la unitapón y depósito de combustible). Si dad fuera de servicio hasta que un técnico de mantenimiento formado por Shindaiwa pueda examinarla.



Mantenimiento

Mantenimiento cada 139 o 150 horas

Mantenimiento después de las primeras 139 horas, después cada 150 horas.

1. Debe eliminarse la carbonilla de la cámara de combustión y ajustarse el juego de las válvulas. Se recomienda encarecidamente encomendar este trabajo a un técnico formado por Shindaiwa.

2. Sustituya la bujía anualmente: utilice exclusivamente una NGK CMR5H o equivalente, con resistencia y con las mismas especificaciones térmicas. Separe los electrodos de la bujía a 0,6 -0,7 mm.

NOTA:

La NGK CMR5H también cumple los requisitos de compatibilidad electromagnética (EMC).

Ajuste de la válvula

1. Retire la tapa del cilindro y la tapa de balancines y sitúe el pistón en el punto muerto superior.
2. Afloje la contratuerca del ajustador para que el tornillo de ajuste Allen hembra de 2,5 mm pueda girar libremente.

¡PRECAUCIÓN!

Un ajuste incorrecto de las válvulas puede dificultar el arranque del motor e incluso dañarlo.

Si no está familiarizado con este motor o prefiere no ejecutar este procedimiento, consulte a un servicio autorizado de Shindaiwa.

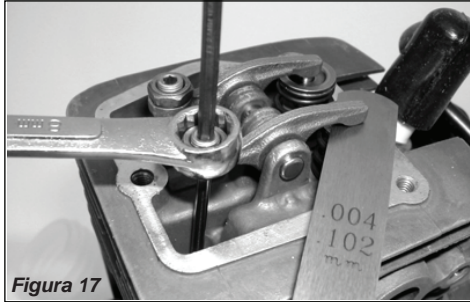


Figura 17

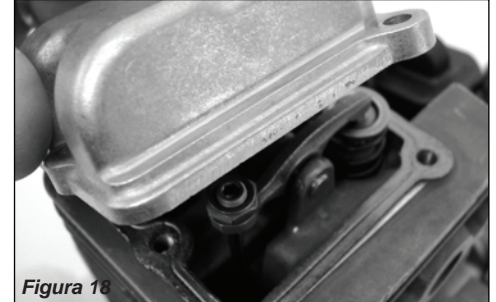


Figura 18

3. Tanto en la admisión como en el escape, introduzca una galga de 0,10 mm entre el extremo del vástago de la válvula y el balancín.
4. Gire el tornillo de ajuste (hacia la derecha = apretar, hacia la izquierda = aflojar) hasta que la galga quede casi apriada. Retroceda lo justo para permitir que la galga se deslice con cierta resistencia.
5. Mientras mantiene inmovilizado el tornillo de ajuste con la llave Allen, apriete la contratuerca con la llave fija.

6. Haga girar el motor varias veces y regrese al punto muerto superior. Verifique nuevamente el juego con la galga apropiada para cerciorarse de que no ha cambiado como resultado de apretar la contratuerca. Reajuste según convenga.
7. Vuelva a colocar la junta de la tapa de balancines para garantizar un sellado correcto e instale la tapa.

¡IMPORTANTE!

Si no dispone de una junta nueva, puede volver a utilizar la antigua siempre que no esté dañada. Nunca utilice juntas agrietadas o dañadas.

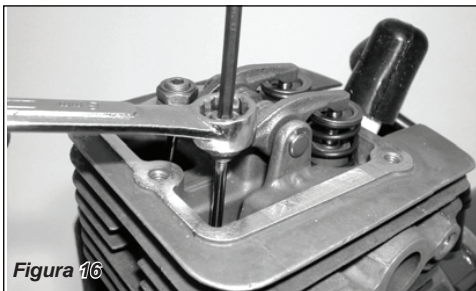


Figura 16

Mantenimiento

Mantenimiento del guardachispas



¡ADVERTENCIA!

Nunca utilice esta unidad sin silenciador o sin guardachispas, o si alguno de ellos está dañado. Utilizar la máquina sin los componentes de escape o con ellos dañados puede constituir un riesgo de incendio y podría también lesionarle los oídos.

La acumulación de depósitos de carbonilla en la pantalla del guardachispas del silenciador puede causar dificultades durante el arranque o una pérdida gradual de rendimiento. Para obtener el máximo rendimiento, la pantalla del guardachispas debe limpiarse periódicamente como sigue. Ver la Figura 19.

1. Quite la tapa del motor para dejar a la vista el silenciador. Desmonte el guardachispas del silenciador. El guardachispas está encajado a presión; deben extraerse tres tornillos.
2. Utilice un cepillo de plástico o de alambre para eliminar los depósitos de carbonilla de la pantalla del guardachispas y limpiar la base del escape.
3. Inspeccione detenidamente la pantalla y sustitúyala si ha sufrido cualquier perforación, deformación o daño.
4. Introduzca el guardachispas a presión en la base del escape.

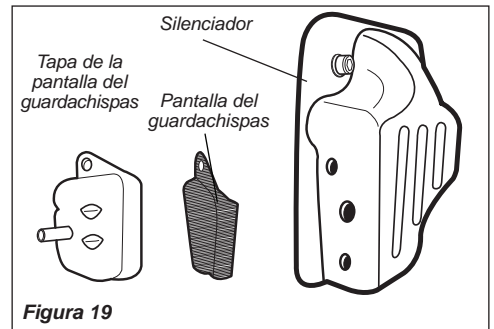


Figura 19

Si los depósitos de carbonilla en el silenciador o en el cilindro son notables, o si no observa una mejora de rendimiento después de la limpieza, envíe la unidad a su distribuidor autorizado Shindaiwa para su reparación.

Almacenamiento a largo plazo

Siempre que la unidad no se vaya a usar durante un periodo igual o superior a 30 días, aplique los siguientes procedimientos para preparar su almacenamiento:

■ Limpie a fondo las piezas exteriores.

■ Extraiga todo el combustible del depósito. Extraiga el combustible que quede en los conductos de combustible y en el carburador.

1. Presione el cebador hasta que ya no pase más combustible.
2. Deje encendido el motor hasta que se detenga.
3. Repita los pasos 1 y 2 hasta que el motor ya no pueda arrancar.

¡IMPORTANTE!

Todo combustible que vaya a almacenarse debe estabilizarse con un estabilizador de combustible como STA-BIL™, si no se utiliza aceite Shindaiwa ONE con estabilizador de combustible.

¡PRECAUCIÓN!

La gasolina almacenada en el carburador durante mucho tiempo puede dificultar el arranque y causar gastos de reparación y mantenimiento.

- Extraiga la bujía y vierta unos 7 ml (1/4 de onza) de aceite para mezcla para motores de 2 tiempos en el cilindro a través del orificio de la bujía. Tire lentamente del arrancador autorretráctil 2 o 3 veces para que el aceite recubra uniformemente el interior del motor. Vuelva a colocar la bujía.
- Antes de almacenar la unidad, repare o sustituya cualquier pieza gastada o dañada.
- Desmonte el filtro de aire del carburador y límpielo a fondo con agua y jabón. Deje secar el elemento y vuelva a montarlo.

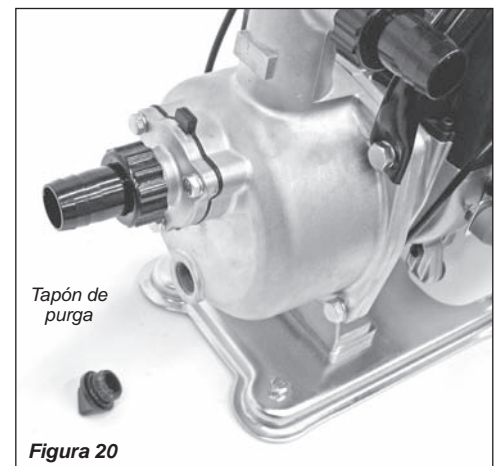


Figura 20

- Quite el tapón de purga y purgue toda el agua de la carcasa de la bomba. Ver la Figura 20.
- Almacene la unidad en un lugar limpio y libre de polvo.

Bomba		
Síntoma	Posible causa	Remedio
Ningún caudal o caudal insuficiente.	La bomba no ha sido cebada.	Cebe la bomba.
	Altura de elevación excesiva.	Mueva la manguera de descarga.
	Manguera de aspiración demasiado larga.	Utilice la longitud de aspiración más corta posible.
	Penetra aire en la manguera de aspiración.	Apriete todas las conexiones.
	La alcachofa o la manguera de aspiración está obstruida o dañada. (NOTA: incluso las mangueras revestidas pueden colapsarse internamente).	Limpie o sustituya el filtro, según convenga.
	La bomba tiene algún daño interno.	Consulte a su agente de servicio autorizado.
Caudal escaso al aumentar la altura de elevación	Penetración de aire en la manguera de aspiración	Apriete todas las conexiones.
	Penetración de aire en la bomba.	Inspeccione y repare según convenga.
	Desgaste del impulsor o de la voluta de la bomba.	Repare o sustituya los componentes, según convenga.
	El motor no funciona al número máximo de revoluciones.	Consulte a agente de servicio autorizado.

El motor no arranca		
Qué revisar	Posible causa	Remedio
¿Arranca el motor?	Arrancador autorretráctil defectuoso/líquido en el cárter/daño interno.	Consulte a un agente de servicio autorizado.
¿Compresión insuficiente?	Bujía suelta.	Apriete y vuelva a comprobar.
	Desgaste o daño en el pistón, en los segmentos o en el cilindro.	Consulte a su agente de servicio autorizado.
¿Es reciente el combustible del depósito? ¿Tiene el octanaje y la mezcla apropiados?	Combustible (o mezcla) incorrecto, caducado, contaminado.	Purgue y rellene con gasolina sin plomo, reciente y limpia con un octanaje de 87 o superior, mezclada con aceite Shindaiwa ONE para motores de 2 tiempos en una proporción gasolina/aceite de 50:1.
¿Se producen chispas en el terminal de la bujía?	Interruptor o cable de encendido dañado. Unidad de encendido defectuosa.	Consulte a su agente de servicio autorizado.
Revise la bujía.	Bujía empapada de combustible.	Haga girar el motor con la bujía desmontada: vuelva a instalarla y arranque de nuevo.
	La bujía está en cortocircuito o la separación entre los electrodos es incorrecta.	Limpie la bujía y separe los electrodos a 0,6 mm. Vuelva a arrancar.
	La bujía tiene un tamaño incorrecto o está dañada internamente.	Sustituya la bujía por otra NGK CMR5H o equivalente, con resistencia y con las mismas especificaciones térmicas.
¿Arranque difícil o aceleración insuficiente?	El guardachispas está obstruido con depósitos de carbonilla.	Limpie la pantalla del guardachispas. (Consulte la sección “Mantenimiento del guardachispas”).

Qué revisar	Posible causa	Remedio
¿Se sobrecalienta el motor?	Unidad sobrecargada por el usuario.	Corte más despacio.
	La mezcla del carburador es muy pobre.	Consulte con un agente de servicio autorizado.
	Proporción de combustible inapropiada.	Rellene con gasolina sin plomo, reciente y limpia con un octanaje de 87 o superior, mezclada con aceite Premium de Shindaiwa para motores de dos tiempos en una proporción gasolina/aceite de 50:1.
	Ventilador, tapa del ventilador o aletas del cilindro sucios o dañados.	Limpiar, reparar o sustituir en caso necesario.
El motor funciona bruscamente a cualquier velocidad. También puede que salga humo negro o combustible no quemado por el escape.	Depósitos de carbonilla en el pistón o el silenciador.	Consulte con un agente de servicio autorizado.
	Filtro de aire obstruido.	Limpie o reemplace el filtro de aire.
	Bujía suelta o dañada.	Apriete o cambie la bujía. Consulte la sección "Especificaciones" para la bujía correcta. Vuelva a arrancar.
	Fuga de aire o conducto de combustible obstruido.	Repare o cambie el filtro o el conducto de combustible.
	Agua en el combustible.	Vuelva a llenar de mezcla reciente de combustible y aceite.
	Pistón gripado. Carburador y/o diafragma defectuoso.	Consulte con un agente de servicio autorizado
El motor golpea.	Sobrecalentamiento.	Consulte con un agente de servicio autorizado
	Combustible inadecuado.	Revise el índice de octanaje del combustible; revise si el combustible contiene alcohol. Reposte cuando sea necesario.
	Depósitos de carbonilla en la cámara de combustión.	Consulte con un agente de servicio autorizado.

Otros problemas

Qué revisar	Posible causa	Remedio
Deficiente aceleración.	Filtro de aire obstruido. Filtro de combustible obstruido. Mezcla de combustible/aire muy pobre. Ralentí ajustado muy bajo.	Limpie o reemplace el filtro de aire. Cambie el filtro de combustible. Consulte con un agente de servicio autorizado. Ajuste: 2.750 (±250) min-1.
El motor se detiene abruptamente.	Interruptor en posición de apagado. Tanque de combustible vacío. Filtro de combustible obstruido. Agua en el combustible. Bujía defectuosa o terminal flojo. Fallo en el sistema de encendido. Pistón gripado	Restablezca el interruptor y vuelva a arrancar. Reposte combustible. Consulte la sección "Llenando el Tanque de Combustible". Cambie el filtro de combustible. Drene; cambie con combustible limpio. Consulte la sección "Llenando el Tanque de Combustible".. Limpie o reemplace la bujía. Consulte la sección "Especificaciones" para la bujía correcta. Apriete el terminal. . Reemplace el sistema de encendido. Consulte con un agente de servicio autorizado.
Difícil apagado del motor.	Cable de conexión a tierra (detenido) desconectado o llave defectuosa. Sobrecalentamiento debido a bujía incorrecta. Motor sobrecalentado.	Pruebe y reemplace según sea necesario. Reemplace la bujía con una NGK BMR6A. Deje el motor al ralentí hasta que se enfríe.
Excesiva vibración.	Soporte del accesorio suelto. Accesorio torcido o dañado. Caja de engranajes suelta. Eje central doblado, cojinetes desgastados o dañados.	Inspeccione y vuelva a apretar los soportes con firmeza. Examine y cambie el accesorio según sea necesario. Apriete la caja de engranajes con firmeza. Examine y cambie según sea necesario.

Shindaiwa Corporation

Garantía limitada de defectos y diseño de emisiones federales Motores de uso general y para parques y jardines

Shindaiwa Corporation garantiza al comprador inicial y a cada propietario subsiguiente que este motor para equipos de uso general (en adelante, "motor") ha sido diseñado, fabricado y equipado para cumplir, en el momento de su venta inicial, todas las disposiciones vigentes de la Administración de Protección Ambiental de EE. UU. (EPA) y que está libre de defectos materiales y de mano de obra que durante el período de vigencia de la garantía pudieran hacer que el motor incumpliese dichas disposiciones de la EPA. Esta garantía sobre normas de emisión rige para todos los estados, excepto para el Estado de California.

Para las piezas listadas en PIEZAS CUBIERTAS, el distribuidor autorizado por Shindaiwa Corporation efectuará, sin costo para el propietario, los diagnósticos, reparaciones o reemplazos necesarios de cualquier componente defectuoso en relación con las emisiones para asegurar que el motor cumpla con las reglamentaciones de la EPA de EE. UU. aplicables.

COBERTURA DE LA GARANTÍA DEL FABRICANTE

Cuando este equipo se vende en EE. UU., el sistema de control de emisiones del mismo está garantizado por un período de dos (2) años a partir de la fecha en que el producto haya sido entregado por primera vez al comprador minorista original.

RESPONSABILIDADES DEL PROPIETARIO RESPECTO DE LA GARANTÍA

Como propietario del motor, usted es responsable de la realización del mantenimiento requerido, listado en su manual del propietario. Shindaiwa Corporation recomienda conservar todos los comprobantes que cubran el mantenimiento de su motor, sin que Shindaiwa Corporation pueda rechazar una garantía debido únicamente a la falta de comprobantes o a su incumplimiento de todo el mantenimiento programado.

Sin embargo, como propietario del motor, usted deberá tener presente que Shindaiwa Corporation podrá negarle cobertura de garantía si el motor o alguna pieza ha fallado debido a un uso indebido, negligencia, mantenimiento inadecuado o modificaciones no autorizadas.

Usted será responsable de presentar el motor al agente más cercano autorizado por Shindaiwa Corporation cuando surja algún problema.

Si el agente de Shindaiwa no puede responder a sus preguntas sobre sus derechos y responsabilidades de garantía, deberá ponerse en contacto con su distribuidor de Shindaiwa.

Para obtener el nombre y el número telefónico del distribuidor de Shindaiwa en su localidad, comuníquese con Shindaiwa Inc., al +1 (503) 692-3070 de 8:00 a.m. a 5:00 p.m., hora del Pacífico.

PIEZAS CUBIERTAS

A continuación se listan las piezas cubiertas por la garantía federal de diseño, emisiones y defectos. Algunas piezas mencionadas a continuación pueden requerir mantenimiento periódico y están garantizadas hasta el primer reemplazo programado de las mismas. Las piezas garantizadas incluyen:

1. Componentes internos del carburador

- Válvula del acelerador, surtidor, diafragma de medición

2. Componentes del sistema de encendido

- Bobina de encendido
- Rotor del volante de inercia

El sistema de control de emisiones del motor Shindaiwa también puede incluir ciertas mangueras y conexiones afines.

LIMITACIONES

La garantía federal de diseño, emisiones y defectos no cubrirá nada de lo siguiente:

- Condiciones que resulten de una intervención no autorizada, un mal uso, un ajuste inapropiado (a menos de que los hubieran efectuado un distribuidor o un centro de servicio autorizado de Shindaiwa Corporation en el curso de una reparación de garantía), una alteración, accidente, omisión en el uso del combustible y aceite recomendados o de una omisión en el cumplimiento de los servicios de mantenimiento requeridos,
- los repuestos utilizados para los servicios de mantenimiento requeridos,
- partes consecuentes utilizadas para efectuar los servicios de mantenimiento requeridos,
- cuotas de diagnóstico e inspección que no resulten en servicios cubiertos por la garantía,
- todo repuesto no autorizado o el fallo de piezas autorizadas que pudiera deberse a la utilización de piezas no autorizadas.

REQUISITOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

Usted es responsable del uso y mantenimiento correctos del motor. Usted deberá conservar todos los comprobantes y registros de mantenimiento que cubran la realización de mantenimiento regular en caso de que surjan preguntas. Estos comprobantes y los registros de mantenimiento deberán ser transferidos a cada propietario subsiguiente del motor. Shindaiwa Corporation se reserva el derecho a negar la cobertura de garantía si el propietario no ha mantenido correctamente el motor. Sin embargo, Shindaiwa Corporation no negará reparaciones bajo garantía por el solo hecho de no haberse efectuado reparaciones o mantenimiento o por la omisión de mantener registros de mantenimiento.

EL MANTENIMIENTO, REEMPLAZO O REPARACIÓN DE DISPOSITIVOS Y SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES PUEDE SER REALIZADO POR CUALQUIER ESTABLECIMIENTO O PERSONA DEDICADOS A ELLO; SIN EMBARGO, LAS REPARACIONES CUBIERTAS POR LA GARANTÍA DEBEN SER LLEVADAS A CABO POR UN AGENTE O CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO POR SHINDAIWA CORPORATION. EL EMPLEO DE PIEZAS QUE NO SON EQUIVALENTES EN RENDIMIENTO Y DURABILIDAD A LAS PIEZAS AUTORIZADAS PUEDE REDUCIR LA EFECTIVIDAD DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES Y PUEDE AFECTAR EL RESULTADO DE UNA RECLAMACIÓN DE GARANTÍA.

Si se utilizaran piezas no autorizadas por Shindaiwa Corporation para reemplazos por mantenimiento o reparación de componentes que afecten al control de emisiones, usted deberá asegurarse de que dichas piezas estén garantizadas por el fabricante como equivalentes a las piezas autorizadas por Shindaiwa Corporation en lo relativo al rendimiento y durabilidad.

SOLICITUDES DE REPARACIÓN EN GARANTÍA

Toda reparación realizada conforme a los términos de esta garantía limitada deberá ser llevada a cabo por un agente autorizado por Shindaiwa Corporation. Si durante el período de garantía se determina que alguna pieza relacionada con las emisiones es defectuosa, será responsabilidad suya presentar el producto a un agente autorizado de Shindaiwa. Presente sus comprobantes de venta en los que aparezca la fecha de compra del motor. El agente autorizado de Shindaiwa Corporation llevará a cabo las reparaciones o ajustes necesarios en un lapso razonable, suministrándole una copia de dicha orden de reparación. Todas las piezas y accesorios reemplazados bajo esta garantía pasarán a ser propiedad de Shindaiwa Corporation.

Para localizar a un agente de servicio Shindaiwa cercano a usted, póngase en contacto con su distribuidor Shindaiwa. Para obtener el nombre y el número telefónico del distribuidor de Shindaiwa en su localidad, comuníquese con Shindaiwa Inc., al +1 (503) 692-3070 de 8:00 a.m. a 5:00 p.m., hora del Pacífico.

ESTA GARANTÍA ES ADMINISTRADA POR:

Shindaiwa Inc.
11975 S.W. Herman Rd.
Tualatin OR. 97062 (EE. UU.)
+1 (503) 692-3070

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 28 horizontal ruling lines spaced evenly across the page, typical of standard notebook paper. The lines are thin and light gray or blue. There is no handwriting, printed text, or other markings on the page.

NOTAS:

[illegible]

Shindaiwa Inc.
11975 S.W. Herman Rd.
Tualatin, Oregon 97062 EE. UU.
Teléfono: +1 503 692-3070
Fax: +1 503 692-6696
www.shindaiwa.com

Shindaiwa Corporation
Casa matriz:
6-2-11, Ozuka-Nishi
Asaminami-Ku, Hiroshima
731-3167, Japón
Teléfono: +1 81-82-849-2220
Fax: +1 81-82-849-2481

©2008 Shindaiwa, Inc.
Número de pieza 68510-94310
Revisión 3/07
Shindaiwa es una marca comercial registrada de Shindaiwa, Inc.
Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

MANUEL D'UTILISATION SHINDAIWA

POMPE À EAU GP3410



AVERTISSEMENT !

Limiter tout risque de blessures, sur soi-même ou sur les autres ! Lire le présent manuel et se familiariser avec son contenu. Toujours porter un dispositif de protection des yeux et des oreilles pendant l'utilisation de l'appareil.

shindaiwa®

Numéro de référence 68510-94310 Rév. 3/07


Introduction

La pompe à eau Shindaiwa GP3410 a été conçue et fabriquée dans le but d'offrir des performances et une fiabilité supérieures sans compromettre la qualité, le confort ou la durabilité.

Les moteurs Shindaiwa à haut rendement représentent les dernières avancées en matière de technologie de moteur à quatre temps. Ils offrent un rendement exceptionnel pour une cylindrée remarquablement basse et une conception des plus légères. En tant que propriétaire ou utilisateur, vous comprendrez vite pourquoi Shindaiwa est tout simplement une classe en soi !

IMPORTANT !

Les informations contenues dans le présent manuel décrivent les appareils disponibles au moment de la fabrication. Malgré tous les efforts déployés pour vous offrir les informations les plus récentes sur votre pompe à eau Shindaiwa GP3410, il peut y avoir des différences entre votre pompe et ce qui est décrit dans le présent manuel. Shindaiwa Inc. se réserve le droit d'apporter des modifications au produit sans préavis et se dégage de toute obligation d'apporter des modifications aux appareils déjà fabriqués.



AVERTISSEMENT !


Les échappements du moteur de ce produit contiennent des substances chimiques répertoriées en Californie comme susceptibles de causer le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres affections congénitales.

Table des matières

	PAGE
Mesures de sécurité générales.....	3
Description de l'appareil.....	4
Caractéristiques techniques.....	4
Assemblage.....	5
Mélange de carburant.....	6
Remplissage du réservoir de carburant.....	6
Démarrage du moteur	7
Conseils d'utilisation	9
Entretien	10
Remisage à long terme	13
Guide de dépannage	14
Garantie	17

Mises en garde

Des « mises en garde » spéciales apparaissent tout au long du manuel.



AVERTISSEMENT !

Un énoncé précédé de la mention « AVERTISSEMENT » contient des informations dont il faut tenir compte pour éviter des blessures graves.

MISE EN GARDE !

Un énoncé précédé de la mention « MISE EN GARDE » contient des informations à prendre en compte pour éviter d'endommager l'appareil.

IMPORTANT !

Un énoncé précédé de la mention « IMPORTANT » contient des informations d'une importance particulière.

REMARQUE :

Un énoncé précédé de la mention « REMARQUE » contient des informations utiles pouvant faciliter votre travail.



Lire et suivre les consignes de ce manuel d'utilisation. Dans le cas contraire, des blessures graves pourraient s'ensuivre.




Il est recommandé de porter des dispositifs de protection pour les yeux et pour les oreilles à tout moment pendant l'utilisation de l'appareil.



Ne pas utiliser l'appareil en cas de fatigue, de maladie ou sous l'influence de l'alcool, de drogues ou de médicaments.



Pour éviter des dommages de pompe à eau, remplir orifice d'amorçage avec de l'eau avant emploi.



AVERTISSEMENT !

Ne pas modifier ni altérer soi-même l'appareil ou ses composants.

Mesures de sécurité générales

Sécurité au travail

Les pompes fonctionnent à très haute vitesse et peuvent causer de sérieux dommages et de sérieuses blessures si elles sont mal utilisées ou si on en fait un emploi abusif. Ne jamais laisser l'appareil entre les mains d'une personne qui n'a pas lu les directives d'utilisation !



AVERTISSEMENT !

Ne jamais installer d'accessoires non approuvés.



AVERTISSEMENT !

Faire preuve de prudence

NE JAMAIS faire fonctionner le moteur lors du transport de l'appareil.

TOUJOURS garder l'appareil aussi propre que possible. Enlever toute accumulation d'herbes, terre, etc.

TOUJOURS débrancher le fil de bougie avant de faire des travaux d'entretien.

NE JAMAIS faire fonctionner le moteur à l'intérieur ! S'assurer qu'il y a toujours une bonne ventilation. Les gaz émanant du tuyau d'échappement peuvent causer des blessures graves, voire mortelles.

TOUJOURS arrêter l'appareil s'il se met à vibrer ou s'il devient instable. Inspecter l'appareil pour détecter toutes pièces ou tous accessoires brisés, mal installés ou manquants éventuels.

Demeurer alerte

Vous devez être physiquement et mentalement alerte pour utiliser cet appareil en toute sécurité.



AVERTISSEMENT !



Ne jamais utiliser l'appareil si vous êtes fatigué, sous l'influence de l'alcool, de drogues ou de toute autre substance qui pourrait nuire à votre concentration ou à votre jugement.



AVERTISSEMENT !

Réduire les risques d'incendie

NE JAMAIS fumer ou allumer de feu à proximité de l'appareil.

TOUJOURS déplacer l'appareil à bonne distance de l'aire de remplissage ou d'autres substances inflammables avant de démarrer le moteur.

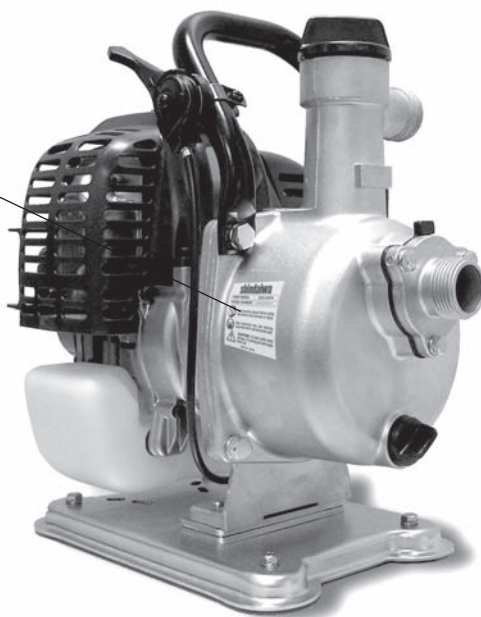
NE JAMAIS placer de matière inflammable à proximité du silencieux du moteur.

NE JAMAIS utiliser le moteur sans pare-étincelles, et sans que celui-ci ne fonctionne correctement.

TOUJOURS arrêter le moteur et le laisser refroidir avant de faire le plein. Éviter de trop remplir le réservoir et essuyer tout carburant qui pourrait avoir débordé.

TOUJOURS vérifier qu'il n'y a pas de fuites de carburant avant chaque usage. À chaque remplissage, s'assurer que le carburant ne s'écoule pas du bouchon et/ou du réservoir de carburant. En cas de fuite apparente, cesser immédiatement d'utiliser l'appareil. Réparer toute fuite de carburant avant d'utiliser l'appareil.

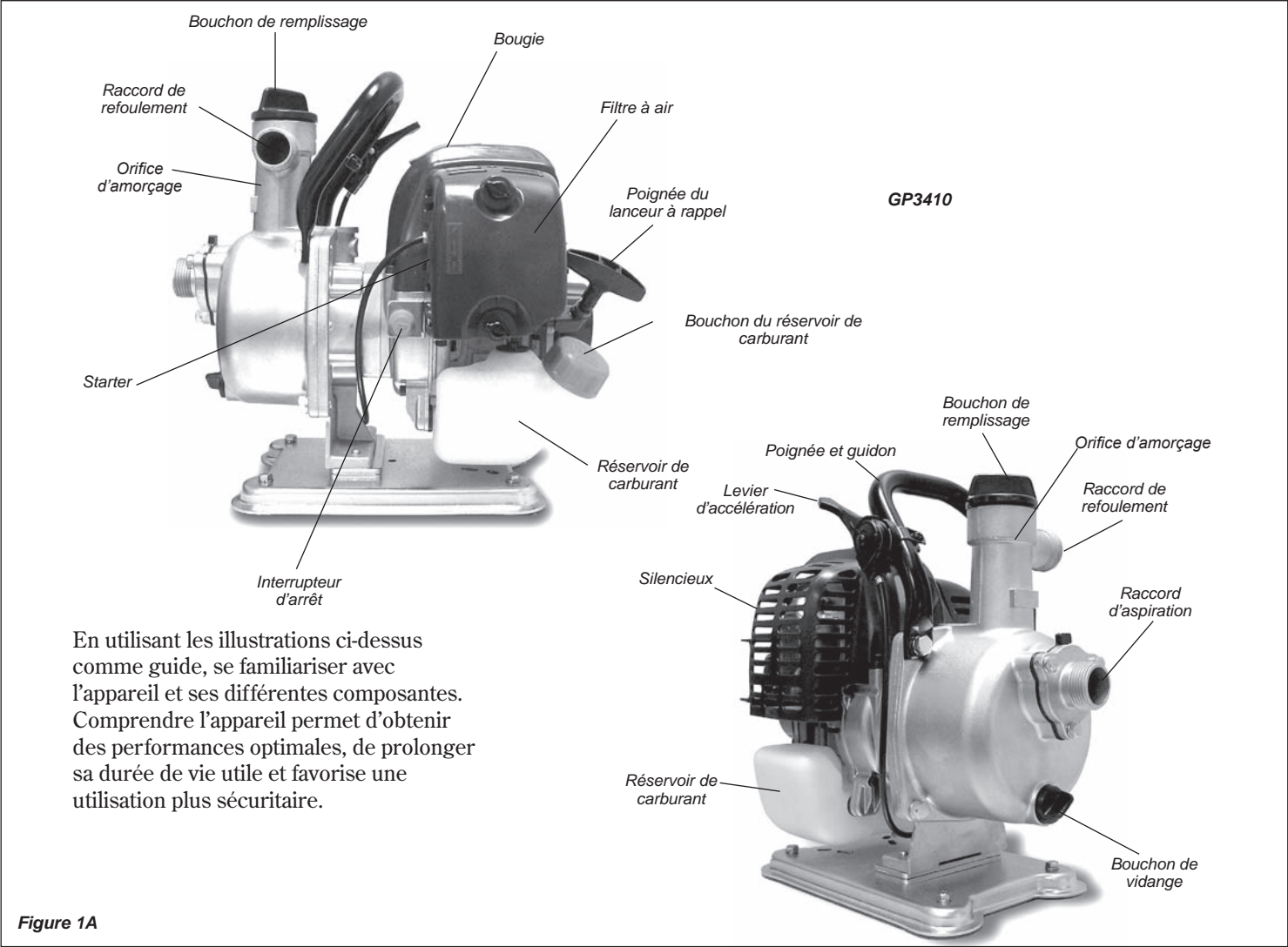
Étiquettes de sécurité



IMPORTANT !

Étiquettes informatives relatives au fonctionnement et à la sécurité : veiller à ce que les étiquettes informatives soient intactes et lisibles. Remplacer immédiatement toute étiquette manquante ou endommagée. De nouvelles étiquettes sont disponibles auprès du revendeur Shindaiwa agréé local.

Description de l'appareil



Caractéristiques techniques

N° de modèle	GP3410
Type de moteur	Essence, quatre temps refroidi à l'air, cylindre vertical
Cylindrée	34 cm ³ (38 mm x 30 mm)
Puissance maximale	1,0 kW à 8 000 min ⁻¹
Rapport huile/carburant	50:1 avec de l'huile Shindaiwa ONE pour moteur à deux temps
Carburateur	Walbro de type rotatif avec pompe d'amorçage
Allumage	Compression de charge prémélangée
Bougie	NGK CMR5H
Démarrreur	Lanceur à rappel
Arrêt	Bouton-poussoir
Capacité du réservoir de carburant	0,6 liter
Poids	7,1 kg
POMPE	
Type	Universelle, centrifuge, amorçage automatique
Diamètre d'aspiration	25 mm
Diamètre de refoulement	25 mm
Hauteur d'aspiration maximale (verticale)	8 mètres
Hauteur de charge totale maximale	50 m
Refoulement maximal de la pompe	130 litres/min

Assemblage

Avant l'assemblage

Avant d'assembler la pompe, s'assurer que toutes les composantes requises sont présentes :

■ Pompe à moteur GP3410

■ Clé à bougie

■ Clé plate

■ Clé hexagonale de 3 mm

■ Clé hexagonale de 4 mm

■ Sac de pièces contenant :

- colliers de serrage pour tuyaux de 2,54 cm (3 chaque)
- raccords de tuyau et joints (2 chaque)
- crépine

Installation des tuyaux d'aspiration et de refoulement

MISE EN GARDE !

- Cette pompe est conçue pour pomper de l'eau douce uniquement.
- L'aspiration de débris peut endommager la turbine et les joints de la pompe.
- Ne jamais faire fonctionner la pompe si la crépine est manquante ou endommagée.

1. Assembler un raccord de tuyau cannelé, l'écrou à oeil et un joint comme illustré, et faire passer le raccord de tuyau assemblé sur l'orifice d'aspiration de la pompe. Assembler le raccord de tuyau restant sur l'orifice de refoulement de la pompe.
2. Enfoncer un tuyau d'aspiration de 2,54 cm (non fourni) sur le raccord de tuyau d'aspiration du corps de la pompe et le fixer avec un collier de serrage pour tuyaux de 2,54 cm comme illustré. À l'extrémité opposée du tuyau d'aspiration, mettre en place et fixer la crépine d'aspiration à l'aide d'un deuxième collier de serrage pour tuyaux de 2,54 cm.
3. Immerger la crépine du tuyau d'aspiration dans la source d'eau. Pour des performances optimales, éviter de placer la crépine directement sur des accumulations importantes de feuilles, boue ou autres débris.

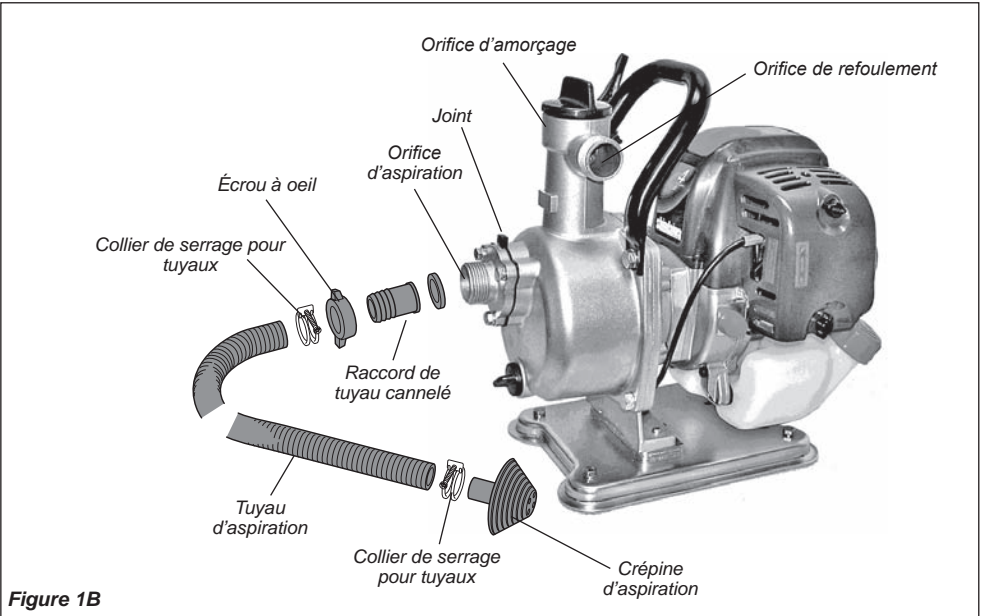


Figure 1B

4. Mettre en place le tuyau de refoulement (non fourni) et le fixer avec le collier de 2,54 cm restant.
5. Contrôler à nouveau que les tuyaux d'aspiration et de refoulement ne sont pas obstrués et que tous les raccords sont solidement fixés.

IMPORTANT !

Placer la pompe le plus près possible de la source d'eau. Une augmentation de la hauteur d'aspiration entraînera une diminution des performances de la pompe. Ne pas dépasser la hauteur d'aspiration maximale de 7,9 m.

Amorçage de la pompe

Avant que la pompe ne puisse développer une aspiration ou « hauteur manométrique » à la source d'eau, la turbine de pompe doit d'abord être amorcée en remplissant le corps de la pompe avec de l'eau. Une fois la pompe à eau GP3410 amorcée, il n'est plus nécessaire de l'amorcer de nouveau sauf si la pompe a été vidangée ou vidée.

1. Enlever le bouchon de remplissage sur la partie supérieure du corps de la pompe. Prendre garde à ne pas perdre la bague d'étanchéité située sous le bouchon de remplissage.

IMPORTANT !

Si le joint du bouchon de remplissage est manquant ou endommagé, l'air risque de pénétrer dans le corps de la pompe. Une fuite d'air peut entraîner une diminution des performances de la pompe !

2. Remplir le corps de la pompe par l'orifice d'amorçage (figure 2) avec de l'eau propre jusqu'à ce que l'eau déborde de l'orifice du bouchon de remplissage sur le corps de la pompe.
3. Remettre le bouchon de remplissage en place et serrer fermement.

MISE EN GARDE !

Ne jamais laisser la pompe tourner à sec ! Le fonctionnement de la pompe à sec peut endommager les joints de pompe de manière irréversible.

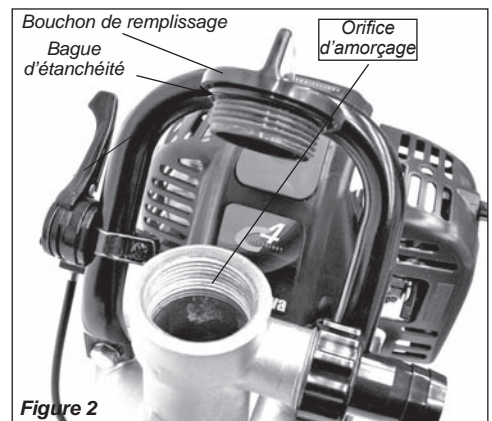


Figure 2

Mélange de carburant


MISE EN GARDE !

Ne jamais utiliser de carburant contenant plus de 10 % d'alcool par volume ! Certains carburants contiennent de l'alcool comme oxygénant ! Les essences oxygénées peuvent élever la température de fonctionnement du moteur. Dans certaines conditions, les carburants à base d'alcool peuvent réduire les propriétés lubrifiantes de certains mélanges d'huile.

Les huiles génériques et certaines huiles pour moteurs hors-bord risquent de ne pas convenir à l'utilisation des moteurs à deux et quatre temps à haut rendement refroidis à l'air. Ne jamais les utiliser avec les appareils Shindaiwa !

MISE EN GARDE !


Ce moteur est conçu pour fonctionner avec un mélange d'essence sans plomb et d'huile pour moteur à deux temps de première qualité seulement, dans une proportion de 50:1. L'utilisation de mélanges d'huile non autorisés risque d'entraîner des coûts d'entretien excessifs et/ou d'endommager le moteur.

- Utiliser uniquement de l'essence sans plomb propre dont l'indice d'octane est égal ou supérieur à 87.
- Mélanger l'essence avec de l'huile pour moteur à deux ou quatre temps de première qualité Shindaiwa  selon un rapport de 50:1 ou une huile pour moteur à deux temps de qualité équivalente.

Exemples de quantités de mélange de carburant à 50:1 :

Essence litres	Huile moteur à deux temps millilitres
2,5 - 1	50 ml
5 - 1	100 ml
10 - 1	200 ml
20 - 1	400 ml

IMPORTANT !

Ne préparer que la quantité requise dans l'immédiat ! Si l'essence doit être remise plus de 30 jours et que l'huile Shindaiwa  avec stabilisateur n'est pas utilisée, il est préférable de la stabiliser à l'aide d'un produit adapté, tel que STA-BILTM.

Remplissage du réservoir de carburant



AVERTISSEMENT !

Réduire les risques d'incendie !

- **ARRÊTER** le moteur avant de faire le plein.
- **TOUJOURS** laisser refroidir l'appareil avant de faire le plein !
- Essuyer tout déversement de carburant et déplacer l'appareil à au moins 3 mètres du lieu de remplissage avant de redémarrer !
- **NE JAMAIS** démarrer ou faire fonctionner cet appareil en cas de fuite de carburant.
- **NE JAMAIS** démarrer ou faire fonctionner cet appareil si le carburateur, les conduits de carburant, le réservoir de carburant ou le bouchon du réservoir de carburant sont endommagés.
- **NE JAMAIS** fumer ou allumer de feu à proximité de l'appareil ou d'une source de carburant !
- **NE JAMAIS** placer de matière inflammable à proximité du silencieux du moteur !
- **NE JAMAIS** utiliser le moteur si le silencieux et le pare-étincelles ne sont pas installés et s'ils ne fonctionnent pas correctement !

1. Déposer la pompe sur le sol ou sur une surface plane.
2. Enlever tout débris ou toute saleté du bouchon du réservoir de carburant.
3. Enlever le bouchon du réservoir et verser un mélange de carburant propre.
4. Remettre le bouchon sur le réservoir de carburant et serrer fermement.

Démarrage du moteur



AVERTISSEMENT !

Ne jamais démarrer l'appareil en position d'utilisation.

1. Régler le levier d'accélération en position à moitié ouverte. Voir la figure 3.
2. Appuyer à plusieurs reprises sur la poire d'amorçage jusqu'à voir le carburant circuler dans le tube de retour transparent. Voir la figure 4.

IMPORTANT !

Le système d'amorçage ne fait que faire circuler du carburant dans le carburateur. La pression répétitive de la poire d'amorçage ne noiera pas le moteur de carburant.

3. Mettre le levier de starter en position fermé quand le moteur est froid.
4. Tout en tenant fermement la poignée de la pompe de la main gauche, de la main droite, tirer lentement sur la poignée du lanceur à rappel jusqu'à ce qu'une résistance se fasse ressentir, puis tirer rapidement pour démarrer le moteur.

MISE EN GARDE !

Ne jamais tirer la corde de démarrage à rappel jusqu'au bout. Tirer complètement la corde de démarrage à rappel risque d'endommager le démarreur.

5. Quand le moteur démarre, abaisser lentement le levier de starter en position ouverte. Voir la figure 7. (Si le moteur s'arrête après le premier démarrage, fermer le starter et recommencer.)



Figure 3

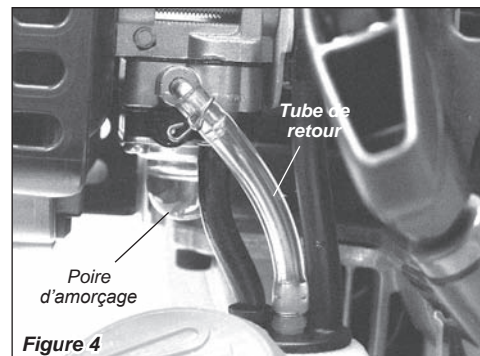


Figure 4

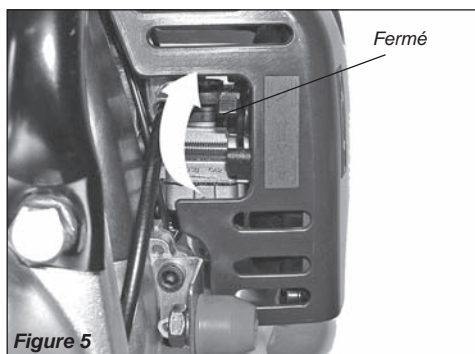


Figure 5

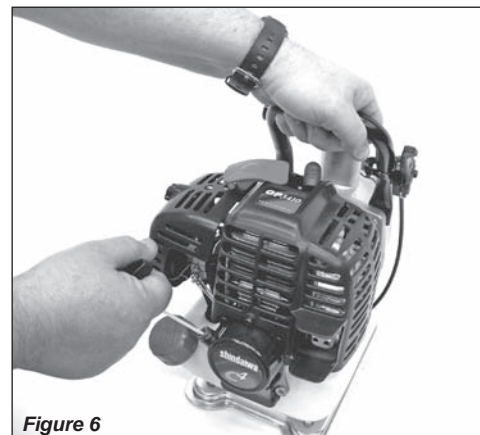


Figure 6

IMPORTANT !

Si le moteur ne démarre pas après plusieurs tentatives alors que le starter est en position fermé, il est peut-être noyé. Si vous pensez que le moteur est noyé, déplacer le levier de starter en position ouverte et tirer plusieurs fois sur la corde de démarrage à rappel pour éliminer l'excédant de carburant et démarrer le moteur. Si le moteur ne démarre toujours pas, consulter la section de dépannage du présent manuel.

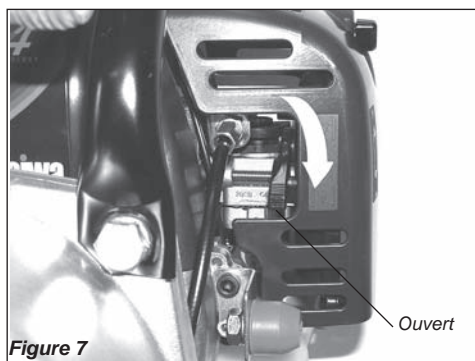


Figure 7

6. Une fois que le moteur démarre, remettre progressivement le levier d'accélération en position de ralenti (sens contraire des aiguilles d'une montre).

Lorsque le moteur démarre...

- Une fois le moteur démarré, le laisser tourner à bas régime pendant 2 à 3 minutes afin de le laisser chauffer avant d'utiliser l'appareil.

IMPORTANT !

Pour arrêter le moteur de la pompe GP3410, enfoncer l'interrupteur d'allumage rouge jusqu'à ce que le moteur s'arrête complètement. Voir la figure 8.

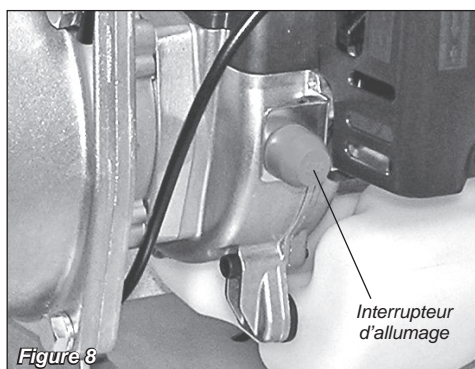


Figure 8

Si le moteur ne démarre pas

1. Répéter les étapes du démarrage d'un moteur froid ou chaud, selon le cas.
2. Si le moteur ne démarre toujours pas, suivre la procédure « Démarrage d'un moteur noyé ».

Démarrage du moteur (suite)

Démarrage d'un moteur noyé

1. Débrancher le fil de la bougie, puis retirer celle-ci à l'aide de la clé à bougie fournie (tourner la bougie en sens contraire des aiguilles d'une montre pour la desserrer). Voir figure 9.
2. Si la bougie est encrassée ou imbibée de carburant, la nettoyer ou la remplacer. Pour connaître les caractéristiques techniques de la bougie et la procédure d'ajustement de l'écartement, consulter la section « Entretien toutes les 10 à 15 heures ».
3. Une fois la bougie enlevée, lancer le moteur plusieurs fois pour éliminer l'excédent de carburant dans la chambre de combustion.
4. Remettre la bougie en place et la serrer fermement à l'aide de la clé à bougie. Si une clé dynamométrique est disponible, serrer la bougie à 170-190 kg/cm.
5. Répéter la procédure de démarrage pour un moteur chaud.
6. Si le moteur refuse de démarrer, consulter le guide de dépannage à la fin du présent manuel.

MISE EN GARDE !

Une bougie mal installée risque d'endommager gravement le moteur !

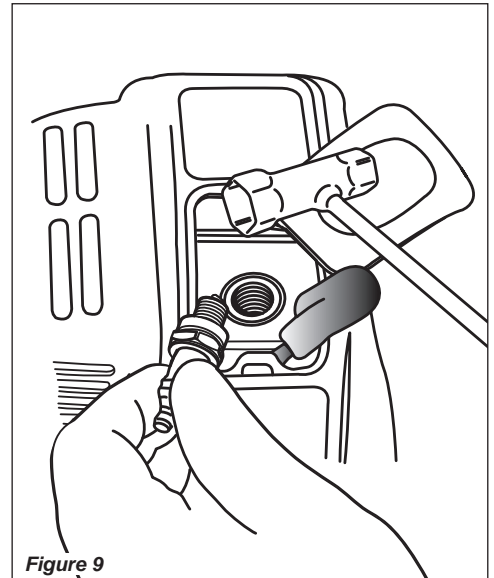


Figure 9

Réglage du ralenti du moteur

IMPORTANT

Le rendement et la durée du moteur de la pompe sont conditionnés par la circulation d'air non vicié. Bien inspecter et nettoyer le filtre à air du moteur comme indiqué avant de régler le carburateur, consulter la section « Entretien ».

Réglage du ralenti

1. Poser l'appareil sur le sol et démarrer le moteur, puis régler le levier d'accélération en position de ralenti. Laisser le moteur tourner à bas régime pendant 2 à 3 minutes jusqu'à ce qu'il soit chaud.
2. Si un tachymètre est disponible, régler la vitesse du ralenti à 3 000 tr/min (min^{-1}).

REMARQUE

Les réglages du mélange de carburant du carburateur sont réalisés en usine et ne peuvent être modifiés sur le terrain.

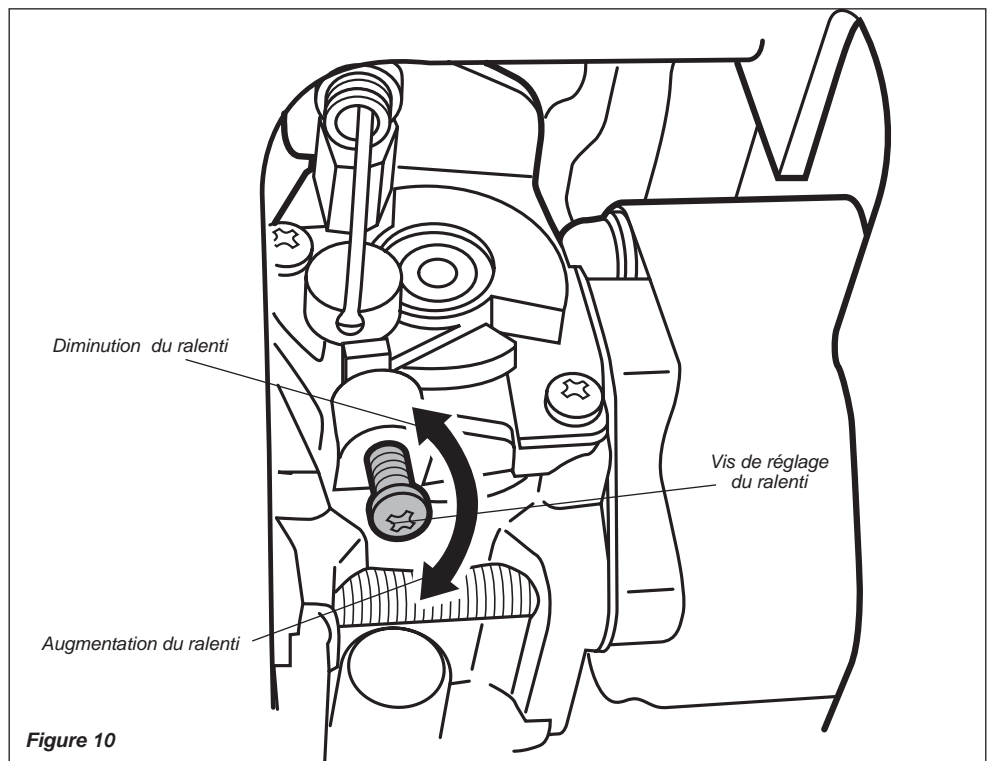


Figure 10

Conseils d'utilisation pour des performances optimales

1. Limiter le risque de frottement en utilisant les tuyaux d'aspiration et de refoulement spécifiés de 2,54 cm de diamètre, et en réduisant le nombre de raccords au strict minimum. Utiliser des tuyaux les plus courts possible.
2. Maintenir la hauteur d'aspiration (verticale) la plus courte possible. Ne pas dépasser la hauteur d'aspiration maximale de 7,9 mètres.
3. Éviter les fuites d'air.
4. Les raccords d'aspiration doivent être fermement serrés.
5. S'assurer que le bouchon du réservoir et le bouchon de vidange du corps de la pompe sont bien serrés et qu'ils ne présentent pas de fuites.
6. Protéger le tuyau de refoulement contre les dommages par écrasement, en particulier par des véhicules motorisés.
7. Contrôler et éviter la présence de débris abrasifs, qui risquent d'endommager la turbine et les joints de la pompe.
8. Afin d'éviter que la crépine ne soit obstruée lors de l'utilisation de la pompe près de zones boueuses ou de débris, placer la crépine dans un seau ou sur un lit de cailloux.

MISE EN GARDE !

Les augmentations de pression subites (causées par exemple par le passage de véhicules sur le tuyau de refoulement) peuvent fendre le tuyau de refoulement et endommager le corps de la pompe.



AVERTISSEMENT !

- S'assurer qu'aucun animal ou observateur ne se trouve à proximité de la pompe lors de l'utilisation et du remplissage de celle-ci.
- Prendre garde au mouvement soudain de la pompe lors de son utilisation, en particulier lors du remplissage des tuyaux d'eau.
- Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux qui pourraient facilement se coincer dans l'appareil. Attacher les cheveux longs.

- Toujours porter un dispositif de protection pour les yeux comme une visière ou des lunettes de sécurité.
- Toujours porter un dispositif de protection pour les oreilles pendant l'utilisation de l'appareil.
- Porter des chaussures appropriées comme des bottes ou des souliers antidérapants. Il est recommandé de porter des bottes en caoutchouc à embouts d'acier. **NE JAMAIS TRAVAILLER NU-PIEDS !**
- Il est recommandé de porter des gants.

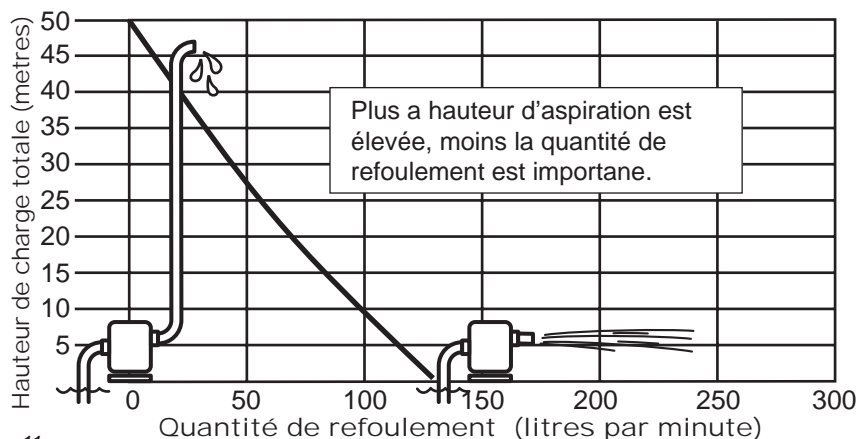


Figure 11

Maintenir la hauteur d'aspiration la plus courte possible.

Prendre garde en positionnant la pompe ; la pompe risque de se déplacer subitement lors du fonctionnement !

Limiter les risques d'obstruction par débris : Placer la crépine d'aspiration sur un lit de cailloux ou la fixer dans un seau.

Protéger le tuyau de refoulement contre les risques d'écrasement.

Figure 12



AVERTISSEMENT !

- **Risque de brûlures/risque lié au déversement de carburant !** Toujours arrêter le moteur de la pompe avant de transporter la pompe. Le silencieux du moteur et les autres composants peuvent être brûlants pendant ou après le fonctionnement de la pompe. Transporter la pompe en la tenant par la poignée seulement. Veiller à ce que la pompe reste stable à tout moment.

- **Risque lié au déplacement des pièces !** Le rotor de la pompe tourne lorsque le moteur est lancé ou fonctionne. Arrêter le moteur et débrancher la borne de la bougie avant tout travail d'entretien ou tout montage sur cette pompe. S'assurer que tous les couvercles et toutes les protections sont correctement installés, et que les tuyaux d'aspiration et de refoulement sont en place et solidement fixés à la pompe avant toute utilisation.

- **Risque d'asphyxie !** Cette pompe est destinée à un usage extérieur dans une zone bien aérée uniquement !
- **Risque d'explosion !** Ne jamais tenter de démarrer ou de faire fonctionner cette pompe en présence de matières explosives ou combustibles !
- Ne jamais tenter de transférer du carburant ou d'autres liquides dangereux avec la pompe GP3410 ! Cette pompe est conçue et garantie pour pomper de l'EAU DOUCE UNIQUEMENT !

Entretien

Entretien général

IMPORTANT !

L'ENTRETIEN, LE REMPLACEMENT OU LA RÉPARATION D'UN DISPOSITIF DE CONTRÔLE DES ÉCHAPPEMENTS ET DES SYSTÈMES PEUT ÊTRE EFFECTUÉ PAR TOUT ÉTABLISSEMENT DE RÉPARATION OU INDIVIDU. CEPENDANT, LES RÉPARATIONS COUVERTES PAR LA GARANTIE DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES PAR UN DÉTAILLANT OU UN CENTRE DE SERVICES AUTORISÉ PAR SHINDAIWA SOCIÉTÉ COMMERCIALE L'UTILISATION DE PIÈCES DONT LE RENDEMENT ET LA DURABILITÉ NE SONT PAS ÉQUIVALENTS AUX PIÈCES UTILISÉES PEUT COMPROMETTRE L'EFFICACITÉ DU SYSTÈME ANTIPOLLUTION ET L'ACCEPTION D'UNE DEMANDE DE RÉPARATION AU TITRE DE LA GARANTIE.



AVERTISSEMENT !

Avant tout travail d'entretien, de réparation ou de nettoyage de l'appareil, s'assurer que le moteur et l'accessoire de coupe sont entièrement immobiles. Débrancher le fil de la bougie avant tout travail d'entretien ou de réparation.



AVERTISSEMENT !

Les pièces non approuvées risquent de ne pas fonctionner correctement et de causer des dommages ou des blessures.

REMARQUE :

L'utilisation de pièces de remplacement non approuvées peut invalider la garantie Shindaiwa.

Silencieux

Ne jamais faire fonctionner l'appareil sans silencieux ou sans pare-étincelles ou s'ils sont endommagés. S'assurer que le silencieux est fixé correctement et en bon état. Un silencieux usé ou endommagé représente un risque d'incendie et peut causer la perte de l'ouïe.

Bougie

Garder la bougie et les fils de connexion serrés et propres.

Attaches

S'assurer que les écrous, boulons et vis (excepté les vis de réglage du carburateur) sont serrés.

Entretien quotidien

Suivre la procédure suivante au début de chaque journée de travail :

1. Enlever la saleté et les débris du moteur, vérifier les ailettes de refroidissement et le filtre à air et les nettoyer au besoin.
2. Enlever toute accumulation de saleté ou de débris du silencieux et du réservoir de carburant. Les accumulations de saleté sur ces pièces peuvent causer la surchauffe du moteur, un incendie ou l'usure précoce de l'appareil.
3. Vérifier qu'aucune vis ou composante n'est desserrée ou manquante.
4. Vérifier qu'il n'y a pas de fuite de carburant.

Entretien toutes les 10 heures

(plus souvent dans des conditions difficiles)

1. Enlever le couvercle du filtre à air en desserrant les vis-papillons. Voir figure 13A.
2. Enlever et inspecter le pré-filtre. Si le pré-filtre est tordu ou endommagé, le remplacer par un neuf. Voir la figure 13B.
3. Nettoyer le pré-filtre avec de l'eau savonneuse. Laisser sécher avant de remettre en place.
4. Inspecter l'élément du filtre à air. Si l'élément est tordu ou endommagé, le remplacer par un neuf.
5. Taper doucement le filtre sur une surface dure pour ôter les débris de l'élément ou utiliser un jet d'air comprimé de l'intérieur pour enlever les débris de l'élément du filtre à air.

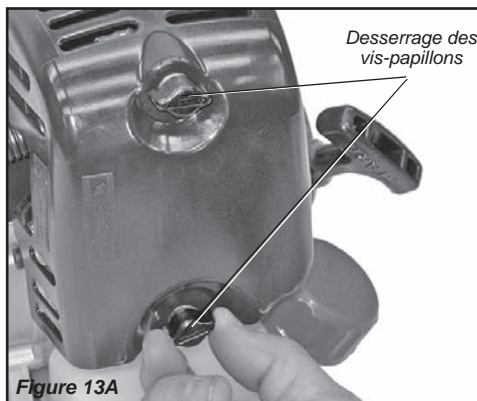


Figure 13A

IMPORTANT !

Diriger le courant d'air vers la face intérieure du filtre seulement !

6. Installer l'élément du filtre, le pré-filtre et le couvercle dans l'ordre inverse à l'ordre de retrait.

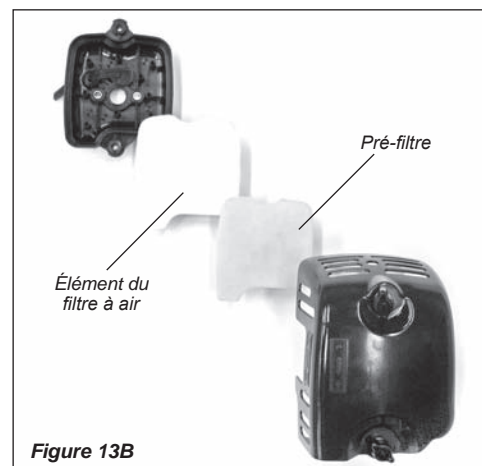


Figure 13B

MISE EN GARDE !

Ne jamais faire fonctionner l'appareil si l'ensemble du filtre à air est endommagé ou manquant !

Entretien (suite)

Entretien toutes les 10 à 15 heures

Enlever et nettoyer la bougie. Ajuster l'écartement des électrodes de la bougie entre 0,6 et 0,7 mm. S'il est nécessaire de changer la bougie, utiliser uniquement une bougie NGK CMR5H ou une bougie antiparasite équivalente de plage thermique appropriée. Voir la figure 14.

REMARQUE :

La bougie NGK CMR5H répond également aux exigences en matière de conformité électromagnétique (CEM).

MISE EN GARDE !

Avant d'enlever la bougie, nettoyer l'aire autour de la bougie afin d'éviter que des saletés ou des poussières ne se logent à l'intérieur du moteur.

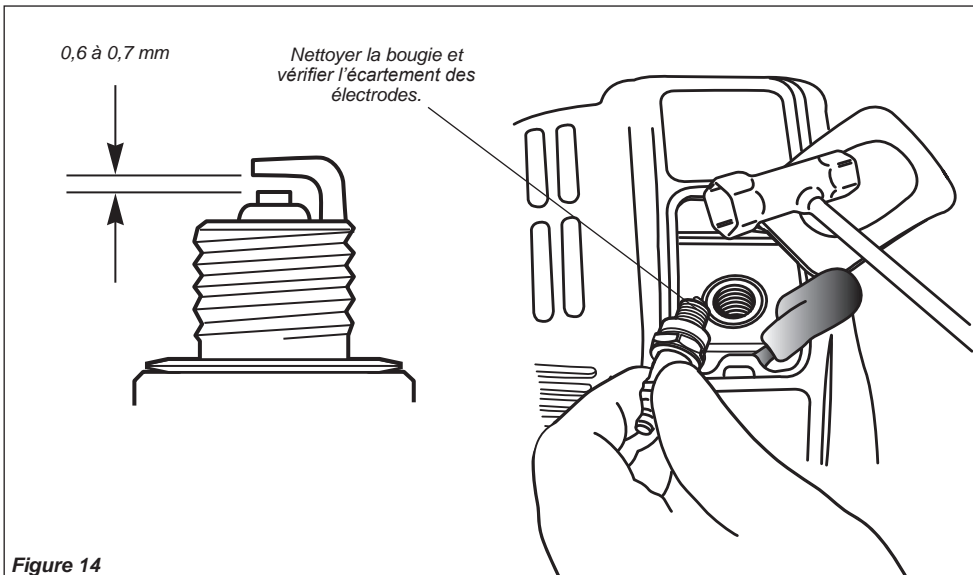


Figure 14

Entretien toutes les 50 heures

Toutes les 50 heures d'utilisation (plus souvent dans des conditions poussiéreuses ou sales) :

1. Enlever et nettoyer le couvercle du cylindre et enlever les accumulations de saleté logées dans les ailettes du cylindre.
2. Utiliser un fil croché pour extraire la crépine de carburant du réservoir à essence. Voir la figure 15.

MISE EN GARDE !

Veiller à ne pas percer le conduit de carburant avec l'extrémité du fil croché. Le conduit est fin et peut facilement être endommagé.

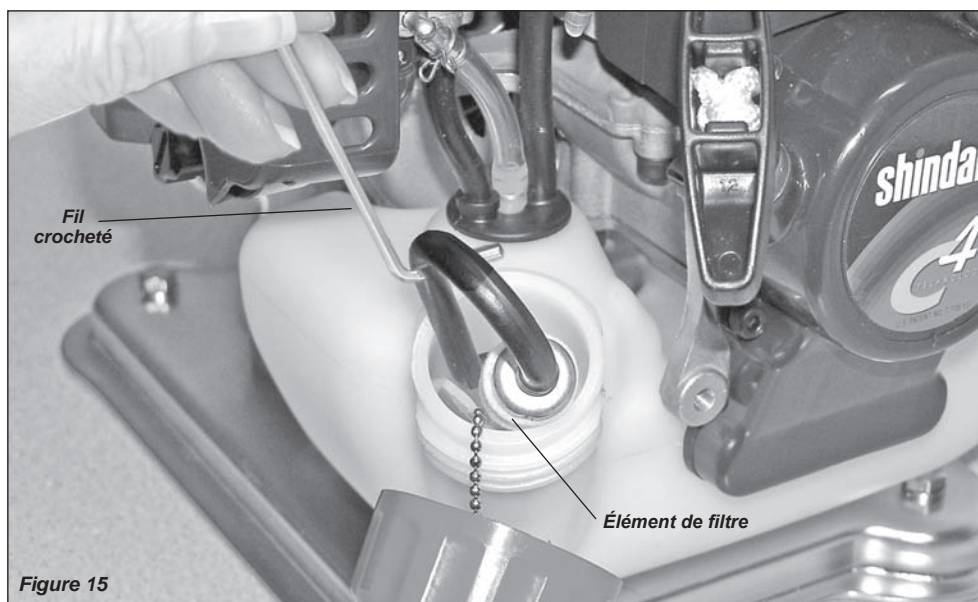


Figure 15

3. Enlever et remplacer l'élément du filtre. Avant de réinstaller le nouvel élément de filtre, contrôler l'état de tous les composants du système d'alimentation en carburant (conduite d'aspiration du carburant, conduite de retour du carburant, conduite de la mise à l'air libre, mise à l'air libre, bouchon du réservoir et réservoir de carburant). Si des dommages, des fissures ou d'autres détériorations sont visibles, ne pas utiliser l'appareil tant qu'il n'a pas été inspecté par un technicien autorisé Shindaiwa.

Entretien (suite)

Entretien toutes les 139 à 150 heures

Entretien aux 139 heures, puis toutes les 150 heures ultérieures.

- La chambre de combustion doit être décalaminée et le jeu aux soupapes doit être réglé. Il est fortement recommandé que le réglage soit effectué par un technicien en réparation formé par Shindaiwa.

- Remplacer la bougie sur une base annuelle : utiliser uniquement la bougie antiparasite équivalente de plage thermique appropriée. Régler l'écartement des électrodes de la bougie entre 0,6 et 0,7 mm.

REMARQUE :

La bougie NGK CMR5H répond également aux exigences en matière de conformité électromagnétique (CEM).

Réglage du jeu des soupapes

1. Démontez le couvercle de cylindre, le cache-culbuteur et positionnez le piston en compression au point mort haut.

MISE EN GARDE !

Un réglage incorrect du jeu des soupapes peut rendre l'appareil difficile à démarrer et/ou risque d'endommager le moteur.

Si vous n'êtes pas familier avec ce moteur ou ne vous sentez pas en mesure d'effectuer cette opération, consultez un revendeur Shindaiwa agréé.

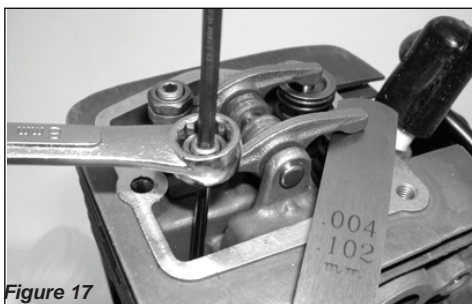


Figure 17

3. Introduire une jauge d'épaisseur de 0,10 mm pour l'admission et l'échappement entre la pointe de la tige de la soupape et le culbuteur.
4. Serrer ou desserrer la vis de réglage (sens des aiguilles d'une montre = serrage, sens contraire des aiguilles d'une montre = desserrage) jusqu'à ce que la jauge d'épaisseur soit presque bloquée. Ensuite, serrer ou desserrer la vis de réglage de manière à pouvoir retirer la jauge en ne rencontrant qu'une résistance limitée.
5. Tout en maintenant la vis de réglage en position à l'aide d'une clé Allen, serrer l'écrou de blocage à l'aide d'une clé.



Figure 18

6. Faire tourner le moteur manuellement à plusieurs reprises, puis repositionner le piston en compression au point mort haut. Contrôler à nouveau à l'aide d'une jauge d'épaisseur adaptée afin de s'assurer que le réglage du jeu n'a pas été modifié lors du serrage de l'écrou. Régler au besoin.
7. Reposer le joint du cache-culbuteur afin de garantir une étanchéité parfaite, puis remonter le cache-culbuteur.

IMPORTANT !

Si aucun nouveau joint n'est disponible et/ou l'ancien joint n'est pas endommagé, il est possible de réutiliser l'ancien joint. Ne jamais utiliser de joint fissuré ou endommagé !

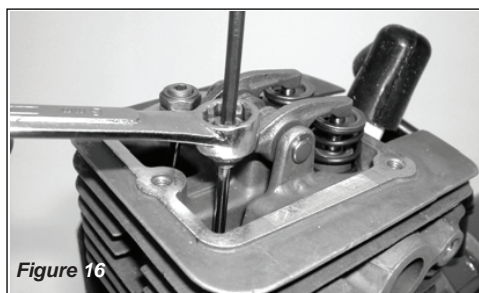


Figure 16

2. Desserrer l'écrou du système de réglage de manière à ce que la vis de réglage à tête creuse hexagonale (Allen) de 2,5 mm puisse tourner librement.

Entretien (suite)

Entretien du pare-étincelles



AVERTISSEMENT !

Ne jamais faire fonctionner l'appareil sans silencieux ou sans pare-étincelles ou s'ils sont endommagés ! Si les composantes du dispositif d'échappement sont endommagées ou absentes, il est dangereux d'utiliser l'appareil, car il pourrait prendre feu ou causer des troubles auditifs.

L'accumulation de calamine dans le pare-étincelles du silencieux peut être à l'origine de difficultés de démarrage ou de la perte graduelle du rendement. Pour un rendement optimal, il est recommandé de nettoyer périodiquement le pare-étincelles comme suit. Voir figure 19.

1. Enlever le couvercle du moteur pour exposer le silencieux. Enlever le pare-étincelles du silencieux. Le pare-étincelles est fixé par emmanchement à force ; il y a trois vis à enlever.
2. Utiliser un racleur en plastique ou une brosse métallique pour enlever les dépôts de calamine du pare-étincelles et nettoyer la base du dispositif d'échappement.
3. Inspecter soigneusement le pare-étincelles. Remplacer tout pare-étincelles perforé, tordu ou inutilisable.
4. Enfoncer le pare-étincelles dans la base du dispositif d'échappement.

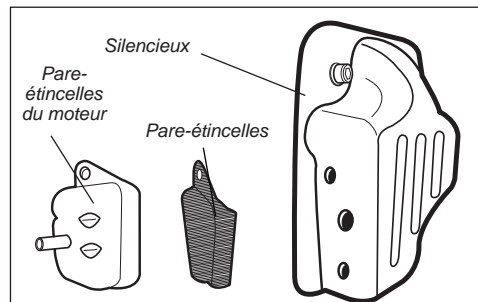


Figure 19

En cas d'accumulation de calamine dans le silencieux ou le cylindre, ou si aucune amélioration n'est constatée après l'entretien, retourner l'appareil au revendeur Shindaiwa pour inspection.

Remisage à long terme

Si l'appareil doit être remisé plus de 30 jours, suivre la procédure suivante pour le préparer au remisage :

- Nettoyer les pièces externes abondamment.
 - Vider l'essence du carburateur et du réservoir à essence. Purger l'excédent de carburant des conduits de carburant et du carburateur.
1. Appuyer sur la poire d'amorçage jusqu'à ce qu'elle ne fasse plus circuler de carburant.
 2. Démarrer et laisser fonctionner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête de lui-même.
 3. Répéter les étapes 1 et 2 jusqu'à ce que le moteur refuse de démarrer.

IMPORTANT !

Stabiliser le carburant remisé à l'aide d'un produit adapté tel que STA-BIL™ si l'huile Shindaiwa ONE Shindaiwa avec stabilisateur n'est pas utilisée.

MISE EN GARDE !

Le carburant laissé dans le carburateur pendant une période prolongée peut nuire au démarrage et accroître les coûts de service et d'entretien.

- Retirer la bougie et verser environ 7 g d'huile pour moteur à deux temps dans le cylindre, par l'orifice de la bougie. Tirer lentement sur le lanceur à rappel à deux ou trois reprises pour enduire uniformément les parois du cylindre. Réinstaller la bougie.
- Toujours réparer une pièce endommagée ou usée avant le remisage.
- Enlever le filtre à air du carburateur et le nettoyer abondamment avec de l'eau savonneuse. Laisser sécher avant de réinstaller le filtre à air.

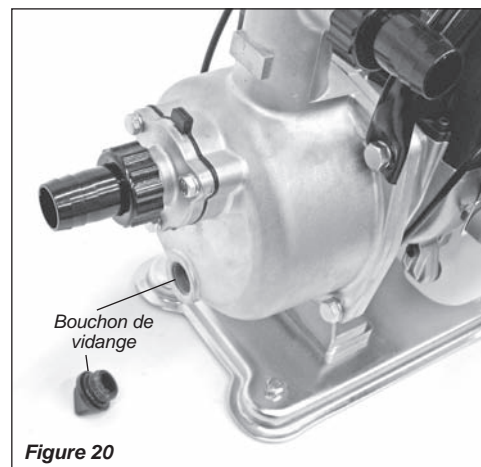


Figure 20

- Retirer le bouchon de vidange et vider l'eau du corps de la pompe. Voir figure 20.
- Remiser l'appareil dans un endroit propre et sans poussière.

POMPE

Problème	Cause probable	Solution
Puissance nulle/insuffisante	La pompe n'a pas été amorcée.	Amorcer la pompe. Consulter le sezione « Démarrage du moteur ».
	Hauteur de charge trop grande.	Déplacer le tuyau de refoulement.
	Tuyau d'aspiration trop long.	Utiliser la longueur d'aspiration la plus courte possible.
	Fuite d'air dans le tuyau d'aspiration.	Serrer tous les raccords.
	La pompe est endommagée.	Consulter un revendeur Shindaiwa agréé.
	Crépine ou tuyau d'aspiration bouché(e) ou endommagé(e). REMARQUE : les tuyaux à manchon peuvent également être endommagés à l'intérieur.	Nettoyer ou remplacer les composants selon le cas.
Puissance insuffisante à des hauteurs d'aspiration supérieures	Moteur ne fonctionnant pas à plein régime.	Serrer tous les raccords.
	Fuite d'air du tuyau d'aspiration.	Inspecter et réparer selon le cas.
	Fuite d'air de la pompe.	Réparer ou remplacer les composants selon le cas.
	Turbine de pompe ou volute usée.	Consulter un revendeur Shindaiwa agréé.

LE MOTEUR NE DÉMARRE PAS

Problème	Cause probable	Solution
Le moteur démarre-t-il bien ?	NON Lanceur à rappel défectueux. Liquide dans le carter de vilebrequin. Bris interne.	Consulter un représentant autorisé Shindaiwa.
OUI		
Y a-t-il une bonne compression ?	NON Bougie desserrée. Usure excessive du cylindre, du piston, des segments.	Serrer et revérifier. Consulter un représentant autorisé Shindaiwa.
OUI		
Le réservoir contient-il de l'essence propre de grade approprié ?	NON Essence souillée, éventée ou de mauvaise qualité ; mélange incorrect.	Remplir avec de l'essence sans plomb propre, dont l'indice d'octane à la pompe est égal ou supérieur à 87, mélangée avec de l'huile pour moteur à deux temps de première qualité Shindaiwa (ou une huile de première qualité équivalente) selon un rapport de 50 :1.
OUI		
L'essence est-elle visible dans le tuyau de renvoi lors de l'amorçage ?	NON Vérifier si le filtre à essence et/ou l'orifice d'aération sont encrassés.	Remplacer le filtre à essence ou le reniflard au besoin. Redémarrer.
OUI		
Y a-t-il une étincelle à la borne du fil de bougie ?	NON Le commutateur se trouve sur la position « Arrêt » (« O »). Mauvaise mise à la masse. Transistor défectueux.	Placer le commutateur en position de marche (« I ») et redémarrer. Consulter un représentant autorisé Shindaiwa.
OUI		
Vérifier la bougie.	Si la bougie est humide, il y a peut-être un excédent d'essence dans le cylindre. La bougie peut être encrassée ou mal ajustée. La bougie peut être brisée ou de catégorie inappropriée.	Lancer le moteur sans la bougie, remettre la bougie en place et redémarrer. Nettoyer et régler l'écartement de la bougie à 0,024 po (0,6mm)-0,028 po (0,7mm). Redémarrer. Remplacer la bougie. Consulter la section "Caractéristiques techniques" pour le type correct de bougie. Redémarrer.

Points à contrôler	Cause probable	Solution
<div>Le moteur surchauffe-t-il ?</div>	Utilisation abusive de l'appareil.	Ralentir le régime de coupe.
	Le mélange du carburateur est trop pauvre.	Consulter un représentant autorisé Shindaiwa.
	Rapport huile / essence inapproprié.	Remplir avec de l'essence sans plomb propre, dont l'indice d'octane à la pompe est égal ou supérieur à 87, mélangée avec de l'huile pour moteur à deux temps de première qualité Shindaiwa (ou une huile de première qualité équivalente) selon un rapport de 50 :1.
	Ventilateur, boîtier de ventilation, ailettes du cylindre sales ou endommagés.	Nettoyer, réparer ou remplacer selon le cas.
<div>Le moteur fonctionne de façon brusque à tous les régimes. Présence éventuelle de fumée d'échappement noire et / ou d'essence non brûlée à l'échappement.</div>	Dépôts de calamine dans la chambre de combustion.	Consulter un représentant autorisé Shindaiwa.
	Filtre à air obstrué.	Nettoyer ou remplacer le filtre à air.
	Bougie desserrée ou endommagée.	Resserrer ou remplacer la bougie. Consulter la section "Caractéristiques techniques" pour le type correct de bougie d'allumage. Redémarrer.
	Fuite d'air ou conduite d'essence obstruée.	Réparer ou remplacer le filtre et/ou la conduite d'essence.
	Eau dans l'essence.	Remplir avec un mélange huile/essence récent.
	Grippage du piston. Flotteur ou soupape de carburateur défectueux. Carburateur et / ou diaphragme défectueux.	Consulter un représentant autorisé Shindaiwa.
<div>Le moteur cogne.</div>	Surchauffe	Voir ci-dessus.
	Essence inappropriée.	Vérifier l'indice d'octane, vérifier si l'essence contient de l'alcool. Remplir selon le besoin.
	Dépôts de calamine dans la chambre de combustion.	Consulter un représentant autorisé Shindaiwa.

Points à contrôler	Cause probable	Solution
Faible accélération.	<ul style="list-style-type: none"> Filtre à air obstrué. Filtre à essence obstrué. Frein de chaîne engagé. Mélange essence/air pauvre. 	<ul style="list-style-type: none"> Nettoyer ou remplacer le filtre à air. Remplacer le filtre à essence. Inspecter et/ou tester le frein. Consulter un représentant autorisé Shindaiwa. Consulter un représentant autorisé Shindaiwa.
Le moteur s'arrête brusquement.	<ul style="list-style-type: none"> Régime de ralenti trop bas. Commutateur en position d'arrêt. Réservoir à essence vide. Filtre à essence obstrué. Bougie court-circuitée ou mauvaise connexion. Eau dans l'essence. Échec d'allumage. Grippage du piston. 	<ul style="list-style-type: none"> Régler le ralenti à 3 000 min⁻¹. Remettre le contact et redémarrer. Faire le plein. Consulter la section "Remplissage du réservoir de carburant". Remplacer le filtre à essence. Nettoyer ou remplacer la bougie. Consulter la section "Caractéristiques techniques" pour le type correct de bougie d'allumage. Resserrer la borne. Vidanger le réservoir et faire le plein avec de l'essence propre. Consulter la section "Mélange de carburant". Remplacer le système d'allumage. Consulter un représentant autorisé Shindaiwa.
Moteur difficile à arrêter.	<ul style="list-style-type: none"> Fil de masse (d'arrêt) débranché, ou commutateur défectueux. Bougie inappropriée entraînant une surchauffe. Surchauffe du moteur. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier et remplacer au besoin. Remplacer la bougie. Consulter la section "Caractéristiques techniques" pour le type correct de bougie d'allumage. Laisser refroidir le moteur en le laissant tourner au ralenti.
L'accessoire de coupe tourne même si le moteur est au ralenti.	<ul style="list-style-type: none"> Régime de ralenti trop élevé. Ressort d'embrayage cassé ou moyeu d'embrayage usé. Support de l'accessoire de coupe desserré. 	<ul style="list-style-type: none"> Régler le ralenti à 3 000 min⁻¹. Remplacer le ressort / les moyeux au besoin et vérifier la vitesse de ralenti. Inspecter et resserrer les vis.
Vibration excessive.	<ul style="list-style-type: none"> Accessoire de coupe déformé ou endommagé. Boîtier d'engrenages desserré. Axe d'entraînement courbé/bagues usées. Le fil de coupe est incorrectement enroulé autour de la bobine. 	<ul style="list-style-type: none"> Examiner et remplacer l'accessoire de coupe au besoin. Serrer le boîtier réducteur. Inspecter et remplacer, si nécessaire. Rembobiner le fil de coupe.
L'accessoire de coupe ne tourne pas.	<ul style="list-style-type: none"> L'axe n'est pas installé dans la tête motorisée ou le boîtier réducteur. Axe brisé. Boîtier réducteur endommagé. 	<ul style="list-style-type: none"> Inspecter et réinstaller au besoin. Consulter un représentant autorisé Shindaiwa.

Garantie fédérale limitée contre les défauts de conception et les défaillances Moteurs d'outils à usage général et d'entretien des pelouses et jardins

Shindaiwa Corporation garantit à l'acheteur initial et à chaque acheteur ultérieur que le moteur du présent outil à usage général (ci-après le « moteur ») a été conçu, fabriqué et équipé afin de satisfaire à l'ensemble des dispositions légales en vigueur énoncées par l'Agence de protection de l'environnement des États-Unis (EPA), et que le présent moteur est libre de tout défaut de matière et de fabrication susceptible d'entraîner sa non-conformité aux dispositions légales énoncées par l'EPA au cours de sa période de garantie. Cette garantie relative aux émissions est applicable dans tous les états, excepté l'état de Californie.

Pour les pièces prises en charge dans la section PIÈCES PRISES EN CHARGE, le revendeur Shindaiwa Corporation procédera gratuitement au diagnostic, à la réparation ou au remplacement des composants défectueux spécifiques au contrôle des émissions afin de garantir la conformité du présent moteur aux dispositions légales en vigueur énoncées par l'EPA des États-Unis.

ÉTENDUE DE LA GARANTIE DU FABRICANT

Sur les appareils vendus sur le territoire des États-Unis, le système de contrôle des émissions du présent moteur bénéficie d'une garantie d'une durée de deux (2) ans à compter de la date de la première livraison de ce produit à l'acheteur original du produit au détail.

RESPONSABILITÉS DU PROPRIÉTAIRE À L'ÉGARD DE LA GARANTIE

En tant que propriétaire du moteur, vous êtes responsable de l'exécution des opérations d'entretien décrites dans le manuel d'utilisation.

Shindaiwa Corporation vous recommande de conserver toutes les factures relatives aux opérations d'entretien réalisées sur votre moteur ; toutefois, Shindaiwa Corporation ne peut refuser la prise en charge d'une intervention dans le cadre de la garantie uniquement en raison de l'absence de factures ou du manquement de l'utilisateur à exécuter l'intégralité des opérations d'entretien prévues.

En tant que propriétaire, vous devez toutefois avoir conscience que Shindaiwa Corporation peut refuser la prise en charge d'une intervention dans le cadre de la garantie en cas de défaillance du moteur ou d'une pièce à la suite d'une utilisation abusive, une négligence, un entretien incorrect ou une modification non approuvée de l'appareil.

En cas de problème, vous avez la responsabilité de présenter votre moteur au revendeur Shindaiwa Corporation le plus proche.

Si votre représentant Shindaiwa n'est pas en mesure de répondre aux questions concernant vos droits et responsabilités dans le cadre de la garantie, vous devez prendre contact avec votre distributeur Shindaiwa. Pour obtenir les coordonnées du distributeur Shindaiwa dans votre région, veuillez appeler Shindaiwa Inc. au numéro +1 (503) 692-3070, de 8h00 à 17h00 (Heure Normale du Pacifique).

PIÈCES PRISES EN CHARGE

Vous trouverez ci-dessous la liste des pièces prises en charge par la Garantie fédérale limitée contre les défauts de conception et les défaillances. Certaines des pièces énoncées ci-dessous peuvent nécessiter l'exécution d'opérations d'entretien planifiées et sont prises en charge, dans le cadre de la garantie, jusqu'au premier remplacement planifié de la pièce. Les pièces prises en charge par la garantie sont les suivantes :

1. Composants internes du carburateur
 - Clapet et levier d'accélération, aiguille, membrane de niveau
2. Composants du système d'allumage
 - Bobine d'allumage
 - Volant magnétique

Le système de contrôle des émissions spécifique à votre moteur Shindaiwa peut également inclure certains connecteurs et conduites.

LIMITATIONS

La Garantie fédérale limitée contre les défauts de conception et les défaillances ne couvre pas les points suivants :

- (a) les défaillances résultant de la modification, de l'utilisation erronée ou du réglage incorrect (à moins que ces opérations n'aient été réalisées par le représentant ou le centre d'entretien autorisé de Shindaiwa Corporation au cours d'une réparation effectuée dans le cadre de la garantie), de l'altération, d'un accident, du manquement à utiliser l'essence et l'huile recommandés ou de la non-exécution des opérations d'entretien requises ;

- (b) les pièces de rechange utilisées dans le cadre des opérations d'entretien requises ;
- (c) les pièces secondaires utilisées dans le cadre des opérations d'entretien requises ;
- (d) les honoraires de diagnostic et d'inspection n'entraînant pas l'exécution d'une intervention prise en charge dans le cadre de la garantie ; et
- (e) toute pièce de rechange non autorisée ou toute défaillance de pièces autorisées due à l'utilisation de pièces non autorisées.

EXIGENCES RELATIVES À L'ENTRETIEN ET LA RÉPARATION

Vous êtes responsable de l'utilisation et de l'entretien adéquats du moteur. Nous vous recommandons de conserver tous vos relevés et factures d'entretien relatifs à l'exécution des interventions d'entretien régulier, au cas où des questions se présenteraient. Ces relevés et factures d'entretien doivent être remis à chaque propriétaire ultérieur du moteur. Shindaiwa Corporation se réserve le droit de refuser la prise en charge d'une intervention dans le cadre de la garantie si le propriétaire n'a pas procédé à un entretien correct du moteur. Shindaiwa Corporation ne refusera pas la prise en charge d'une intervention dans le cadre de la garantie uniquement en raison de l'absence de réparations ou d'entretien ou du manquement de l'utilisateur à conserver les relevés et factures d'entretien.

L'ENTRETIEN, LE REMPLACEMENT OU LA RÉPARATION D'UN DISPOSITIF DE CONTRÔLE DES ÉCHAPPEMENTS ET DES SYSTÈMES PEUT ÊTRE EFFECTUÉ PAR TOUT ATELIER OU TOUT UTILISATEUR. CEPENDANT, LES RÉPARATIONS COUVERTES PAR LA GARANTIE DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES PAR UN DÉTAILLANT OU UN CENTRE DE SERVICES AUTORISÉ PAR SHINDAIWA CORPORATION. L'UTILISATION DE PIÈCES DONT LE RENDEMENT ET LA DURABILITÉ NE SONT PAS ÉQUIVALENTS AUX PIÈCES UTILISÉES PEUT COMPROMETTRE L'EFFICACITÉ DU SYSTÈME ANTIPOLLUTION ET L'ACCEPTATION D'UNE DEMANDE DE RÉPARATION AU TITRE DE LA GARANTIE.

Si des pièces de remplacement autres que les pièces autorisées par Shindaiwa Corporation sont utilisées aux fins de l'entretien ou de la réparation de composants affectant le contrôle des émissions, vous devez vous assurer que ces pièces sont garanties, par leur fabricant, comme étant équivalentes aux pièces autorisées par Shindaiwa Corporation au regard de leurs performances et de leur résistance.

DEMANDE DE RÉPARATIONS DANS LE CADRE DE LA GARANTIE

Toutes les réparations susceptibles d'être prises en charge dans le cadre de la présente garantie limitée doivent être exécutées par un revendeur Shindaiwa Corporation.

Si une pièce spécifique au contrôle des émissions s'avère défaillante pendant la période de garantie, il est de votre responsabilité de présenter le produit à un représentant Shindaiwa autorisé. Munissez-vous des factures indiquant la date d'achat du présent moteur. Le revendeur Shindaiwa Corporation effectuera les réparations ou réglages nécessaires dans un délai raisonnable et vous remettra une copie de l'ordre de réparation. Tous les pièces et accessoires remplacés dans le cadre de la présente garantie deviennent la propriété de Shindaiwa Corporation. Pour obtenir les coordonnées du représentant Shindaiwa autorisé le plus proche de vous, contactez votre distributeur Shindaiwa.

Pour obtenir les coordonnées du distributeur Shindaiwa dans votre région, veuillez appeler Shindaiwa Inc. au numéro +1 (503) 692-3070, de 8h00 à 17h00 (Heure Normale du Pacifique).

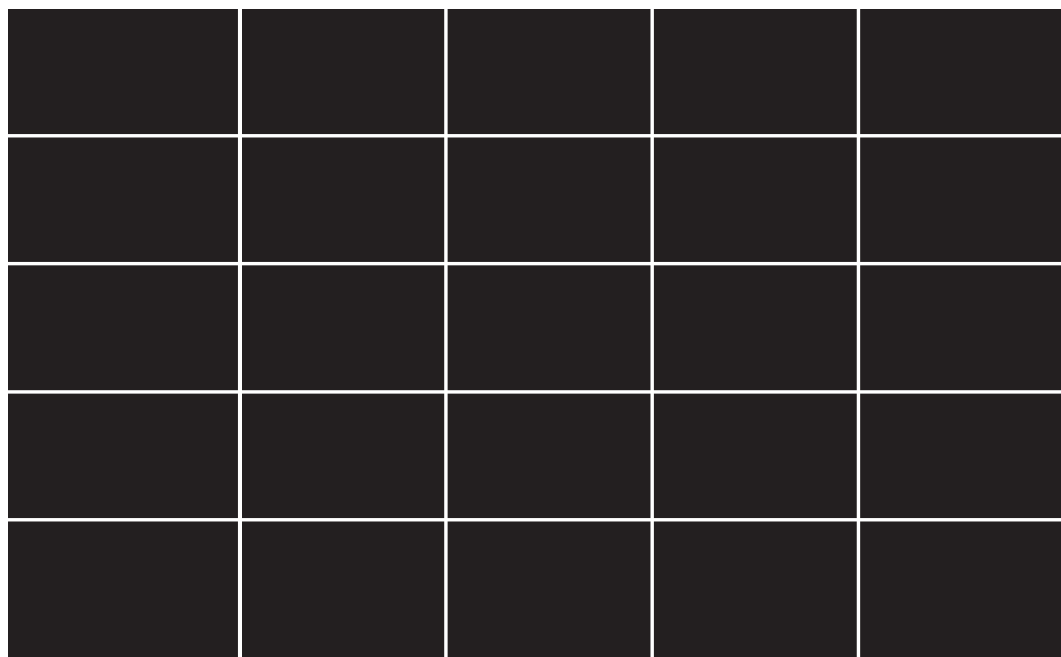
LA PRÉSENTE GARANTIE EST GÉRÉE PAR

Shindaiwa Inc.
11975 S.W. Herman Rd.
Tualatin OR. 97062
États-Unis
+1 (503) 692-3070

REMARQUE

Français

REMARQUE



shindaiwa®

Shindaiwa Inc.
11975 S.W. Herman Rd.
Tualatin, Oregon 97062 États-Unis
Téléphone : +1 503 692-3070
Fax : +1 503 692-6696
www.shindaiwa.com

Shindaiwa Corporation
Siège social :
6-2-11, Ozuka-Nishi
Asaminami-Ku, Hiroshima
731-3167, Japon
Téléphone : +1 81-82-849-2220
Fax : +1 81-82-849-2481

©2007 Shindaiwa, Inc.
Référence 68510-94310
Révision 3/07
Shindaiwa est une marque déposée
de Shindaiwa Inc.
Les caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiées
sans préavis.